TRAÇADORA

Manual do Usuário

TRANSLATED FROM ENGLISH
TRADUZIDO DO INGLÊS

22 de Março de 2013 87616-16, Rev. 1.01

Avisos, Precauções e Notas Utilizados na Presente Publicação

Aviso

Os Avisos contidos nesta publicação são utilizadas para chamar a atenção para o fato de existirem, naquele momento, equipamentos ou voltagens, correntes, temperaturas ou outras condições perigosas relacionados aos equipamentos, susceptíveis de causar danos pessoais associados à sua utilização.

Em situações em que a não vigilância possa causar danos a pessoas ou equipamentos, é utilizada uma nota de Aviso.

Precaução

São utilizados avisos de Precaução sempre que o equipamento correr o risco de ser danificado, caso os devidos cuidados não sejam tomados.

Nota

As Notas apenas chamam a atenção para a informação que é particularmente significativa para a compreensão e correto funcionamento do equipamento.

O presente documento está baseado na informação disponível no momento da sua publicação. Apesar de terem sido feitos esforços para que a informações contidas no documento sejam as mais precisas possíveis, a mesma não pretende cobrir todos os pormenores ou variações de hardware ou de software, nem prever todas as possíveis contingências que surjam durante a instalação, funcionamento ou manutenção do equipamento.

Avisos de Segurança

- NÃO utilize esta máquina antes de ter lido e compreendido o presente manual — caso esteja utilizando pela primeira vez, peça a assistência do seu supervisor ou de um técnico qualificado.
- Ligue a fonte de alimentação ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE a uma caixa aterrada! Não corte a ligação à terra, nem utilize qualquer fio ou adaptador que não tenha ligação à terra.
- Considere sempre que a fonte de alimentação esteja ligada (em ON) — não inicie nenhuma operação de manutenção sem verificar que a mesma se encontra desligada (em OFF).
- Nunca ligue a máquina se alguém estiver realizando operações de manutenção ou reparo.
- Certifique-se de que o seu cabelo e vestuário se encontram afastados da máquina enquanto a mesma estiver em funcionamento.
- Este produto não deve ser usado em ambientes com explosivos.

PENSE NA SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR — PRATIQUE SEMPRE HÁBITOS DE TRABALHO SEGUROS.

Índice

Capítulo 1 Antes de Começar 1-1

Especificações Gerais 1-1

Capítulo 2 Introdução 2-1

Seção 1: Configuração do Traçadora 2-1
Estabilizadores para Transporte do Traçadora- Descrição Geral 2-1
Remoção dos Estabilizadores para Transporte 2-2
Posicionamento do Digitalizador de Formas do Traçadora 2-3
Ligação do Traçadora a uma Tomada Elétrica 2-3
Outras Conexões 2-3
Conectores de Comunicação 2-3
Seção 2: Descrição Geral da Interface do Usuário 2-4
Teclado 2-4
Teclas Numéricas 2-4
ENTER 2-4
EXIT 2-4
CLEAR 2-5
HELP 2-5
TECLAS DE FUNÇÃO PROGRAMÁVEIS 2-5
Visualização 2-5
Tipos de Resposta 2-6
Entrada Numérica sem Casa Decimal 2-6
Entrada Numérica com Casa Decimal 2-6
Listas de Seleção 2-6
Ativação de Seleções 2-6
Menus de Seleção 2-7
Edição/Correção de Entradas Numéricas 2-7
Tratamento de Erros 2-7
Kit de Acessórios 2-9

Capítulo 3 Conexão à Eletricidade 3-1

Estabelecimento da Conexão 3-1
Ajuste do Contraste da Tela 3-1
Tela Inicial 3-2
Configuração 3-2
Calibragem 3-2
Tela do Menu 3-3

Capítulo 4 Operações de Digitalização 4-1

Seção 1: Digitalização de Armações 4-1
Colocação da Armação 4-2
Início da Digitalização 4-2
Número do Trabalho 4-2
Seleção do Lado 4-3
Seleção do Tipo de Armação 4-3
Proteção de um Trabalho 4-3
Iniciar Digitalização 4-4
Parar Digitalização 4-4
Mensagens durante a digitalização 4-4
Edição da Digitalização 4-5
Editar (DBL, C, A, ou B) 4-5
Salvar ou Enviar uma Forma Digitalizada 4-6
Seção 2: Digitalização de um Molde ou de uma Lente 4-6

Índice

Colocação do Molde 4-6
Colocação da Lente 4-8
Início da Digitalização 4-9
Número e Trabalho 4-9
Seleção do Lado 4-9
Seleção do Tipo de Armação 4-9
Proteção de um Trabalho 4-9
Seleção do Molde/Lente 4-10
Iniciar Digitalização 4-10
Parar Digitalização 4-10
Edição da Digitalização 4-10
Editar (DBL, C, A, ou B) 4-11
Salvar ou Enviar uma Forma Digitalizada 4-11

Capítulo 5 Configuração 5-1

Menu de Configuração 5-1
Verificação dos Valores de Configuração 5-2
Salvar Valores de Configuração 5-2
Alteração dos Valores de Configuração 5-3
PREFERÊNCIAS 5-3
Ordem de Classificação 5-3
Forma de Visualização 5-3
Aviso de Substituição 5-4
Comunicações 5-5
Modos de Comunicação 5-5
Opções e Protocolos Seriais 5-6
Comunicação Serial com um Host 5-6
Comunicação Serial com Biseladora ou Host + Biseladora 5-7
Velocidade de Comunicação 5-7
Seleção da Porta 5-7
Senha 5-8
Escolha da Senha 5-8
Nível de Proteção 5-8
Código da Senha (O que acontece se esquecer a senha?) 5-9
Prompts do operador 5-10
Contraste da Tela 5-11
Configurações Padrão na Digitalização de Armações 5-12
Verificação da Calibragem 5-13
Verificação no momento da conexão 5-13
Verificação após um certo número de digitalizações 5-14
Seleção dos tipos de verificação de calibragem 5-14
Seleção da Tolerância da Dimensão C 5-14

Capítulo 6 Calibragem 6-1

Menu de Calibragem 6-1
Primeira Calibragem 6-2
Procedimentos de Calibragem 6-2
Calibragem do Bisel da Armação 6-3
Calibragem da Dimensão e do Eixo da Armação 6-3
Calibragem da Dimensão do Molde e do Eixo do Molde/Lente 6-5
Calibragem da Dimensão de uma Lente Biselada 6-5
DBL A B e Deslocamento da Circunferência 6-6
Calibragem Avançada 6-6
Verificação da Calibragem 6-7
Como U tilizar a Verificação da Calibragem 6-8

Índice

Capítulo 7 Armazenamento de Trabalhos....7-1

Menu de Armazenamento de Trabalhos 7-1
Visualização de Trabalhos 7-2
Edição de Trabalhos....7-3
Editar (DBL, C, A, ou B)....7-3
Enviar 7-3
Proteger....7-4
Apagar 7-4
Procurar Trabalhos....7-4
Apagar Trabalhos Não Protegidos 7-4
Apagar Todos os Trabalhos 7-5

Capítulo 8 Diagnóstico 8-1

Tela de Diagnóstico 8-1
Codificadores....8-2
Comunicação 8-2
Serial 1 e Serial 2....8-2
Comutadores....8-2
Teclado 8-3
Motores 8-3

Apêndice A Mensagens de Erro A-1

Descrição Geral dos Erros A-1
Mensagens de Erros....A-2

Apêndice B Preparação do Traçadora para Transporte B-1

Reinstalação do Estabilizador para Transporte....B-2

Capítulo 1 Antes de Começar

Traçadora da realiza o posicionamento do sensor, a digitalização das lentes dos dois olhos e a calibragem de forma totalmente automática. Se calcula automáticamente la distancia entre las lentes (DBL) y muestra la forma y DBL en una pantalla integral.

Traçadora é fabricado como uma unidade autônoma para uso em laboratório ou para digitalização remota.

Especificações Gerais

- Peso – 8,6 kg (19 lbs)
- Alimentação -- Entrada: 115v/60hz ou 220v/50hz.
  Entrada: 100 – 240 VAC, 50/60 hz.
- Dimensões – Aproximadamente 41 centímetros (16 polegadas) de profundidade/ 25 centímetros (10 polegadas) de largura/ 21 centímetros (8 ½ polegadas) de altura
- Sensor – posicionamento automático do sensor. Posicionamento automático no bisel da armação, posicionamento ao longo da borda do molde, posicionamento ao longo do bisel da lente.
- Armazenamento de Trabalhos – 120 trabalhos, os quais podem incluir dados sobre o raio e sobre o revestimento da armação relativos a ambos os olhos. *Armazenados na memória flash. Não é necessário substituir baterias.*
- Capacidades de digitalização - armações, padrões e lentes
- Calibragem – Todas as calibragens são realizadas e ajustadas por programa. Não são necessários ajustes mecânicos.
- Comunicações
  - Ethernet (Nem todos os modelos)
  - OMA (Vision Council of America DCS)
  - Emulação Gerber-Coburn
  - Código binário e ASCCII
- Parâmetros da porta serial - 8 data bits, Sem paridade, 1 stop bit, velocidade de comunicação selecionável: 9600-57,600
- Scanner de Código de Barras – opcional
- Montagem – com tabletop

- DBL – Medição automática quando se digitalizam os dois lados de uma armação. A digitalização de um só lado da armação, do padrão ou da lente permite a introdução da DBL pelo usuário.
- Precisão – Baseadas nas resoluções do codificador, as medições radiais têm uma precisão de +/- 0,005mm e um eixo de +/- 1/80 graus.
- Traçadora não deverá ser utilizado sem a caixa.
- Traçadora não deverá sofrer quedas, pois foi concebido para ser manuseado com cuidado.

Cumpre a Norma UL Std 61010-1 - PENDENTE

Cumpre a Norma EN 61010-1 (Apenas Modelo 52505) - PENDENTE

Capítulo 2 Introdução

Este capítulo abrange a configuração e preparação do Digitalizador de Formas traçadora para a sua utilização. Além de configurar o traçadora para a sua utilização, a Seção 2 deste capítulo apresentará uma visão geral da interface do usuário: Preste atenção a esta seção, uma vez que a informação aqui apresentada será muito importante para a utilização do restante do manual.

Seção 1: Configuração do Traçadora

Depois de retirar o traçadora da sua embalagem de transporte, siga os seguintes passos:

1. Retire os estabilizadores para transporte.
2. Posicione o traçadora na sua posição de funcionamento.
3. Ligue a fonte de alimentação a uma tomada elétrica e ao traçadora.
4. Ligue os cabos adicionais.

Estabilizadores para Transporte do Traçadora — Descrição Geral

Existe um instrumento, denominado estabilizador para transporte, que evita que o mecanismo de deslocamento, o sensor e outras peças críticas se movimentem durante o transporte. Se precisar transportar o traçadora (por exemplo, para outro lugar dentro da sua empresa) volte a colocar o estabilizador—consulte os Apêndices relativos às suas instruções de reinstalação.

Remoção dos Estabilizadores para Transporte

1. Procure a chave sextavada de 9/64 pol. no Kit de Acessórios do traçadora.

2. Puxe a peça nasal para frente e abra as barras do suporte da armação, da forma mostrada abaixo:

3. Com uma chave sextavada de 9/64 pol., remova os três parafusos do estabilizador para transporte girando-os no sentido anti-horário, até desapertar.

4. Com uma chave sextavada de 5/32 pol., remova o parafuso do lado esquerdo do traçadora girando-o no sentido anti-horário, até desapertar.

5. Coloque o estabilizador para transporte e as ferragens no Kit de Acessórios do traçadora para um possível uso futuro.

Nota

NUNCA transporte o traçadora sem reinstalar o estabilizador para transporte. Consulte o Apêndice B relativo às instruções de preparação do traçadora para transporte.

Posicionamento do Digitalizador de Formas do Traçadora

Digitalizador de Formas traçadora foi concebido para ser utilizado como aparelho de mesa (tabletop).

Ligação do Traçadora a uma Tomada Elétrica

Da mesma forma de qualquer outro equipamento elétrico, será necessário garantir uma ligação apropriada a uma fonte de alimentação, para um funcionamento adequado.

Ligue o traçadora a uma fonte de alimentação, seguindo os seguintes passos:

1. Antes de ligar a fonte de alimentação, certifique-se de que o interruptor ON/OFF do traçadora se encontra em “OFF” (desligado).
2. Ligue o conector redondo da caixa de alimentação externa à parte traseira do traçadora. Em seguida, ligue o conector macho de 115V/220V AC à tomada da parede, certificando-se de que as conexões estejam seguras.

Outras Conexões

A tomada de alimentação, o interruptor de alimentação e os conectores de comunicação de dados do traçadora encontram-se localizados na parte traseira da unidade (como mostrado abaixo). Os conectores de comunicação de dados permitem ao traçadora trocar dados com computadores host (anfitriões), com uma variedade de dispositivos ópticos, tais como biseladoras e bloqueadoras, ou com um leitor de código de barras.

A foto anterior não mostra a comunicação Ethernet opcional, que requer um soquete RJ-45. Se esta opção estiver incluída, as três ligações de comunicação anteriormente descritas não estarão disponíveis.

Conectores de Comunicação

COM1: Porta serial para ligar hosts ou dispositivos.

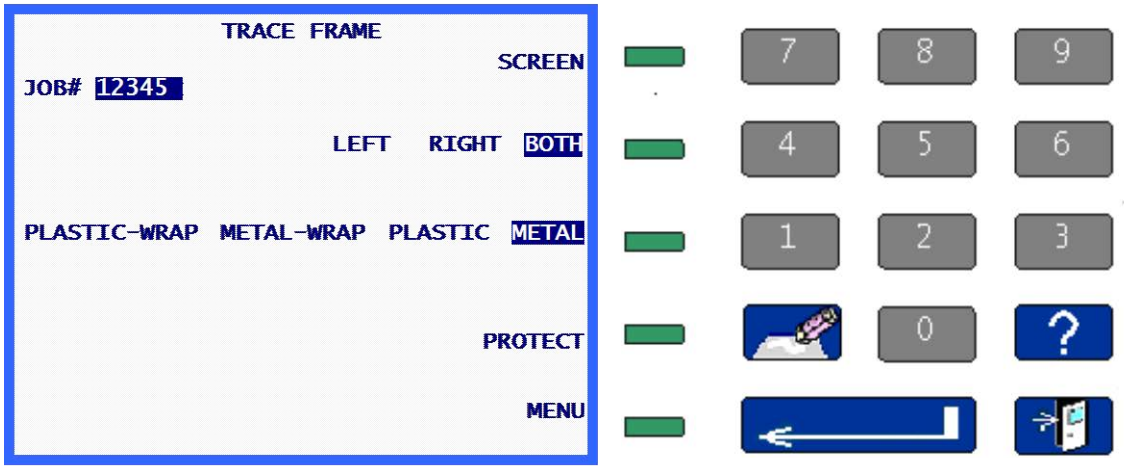
COM2: Porta serial para ligar um leitor de código de barras ou dispositivos.

Consulte o Capítulo 5, “Configuração”, para saber como configurar comunicações específicas.

Seção 2: Descrição Geral da Interface do Usuário

Esta seção explica as operações básicas que o usuário realizará durante a sua interação com a interface de usuário do traçadora. Estas operações básicas repetem-se várias vezes ao longo do programa e se o usuário se familiarizar com as mesmas agora, o tempo exigido para se aperfeiçoar na utilização do traçadora será mais curto.

Faremos referência a seguinte tela/ teclado durante as próximas definições.



Teclado

Teclas Numéricas

As teclas numéricas de [0] até [9] são utilizadas para introduzir valores numéricos (ver Entrada Numérica com e sem Casa Decimal abaixo) e para selecionar menus (ver os Menus de Seleção abaixo).

ENTER

A tecla ENTER é utilizada para finalizar as entradas numéricas.

EXIT

A tecla EXIT permite sair da tela que está sendo visualizada, fazendo com que o programa volte a tela anteriormente visualizada. Quando estiver na *Tela Inicial*, pressione a tecla EXIT para voltar a *Tela do Menu*.

CLEAR

A tecla CLEAR é utilizada para sair de condições de erro e para apagar dados que tenham sido introduzidos de forma incorreta (ver Edição/ Correção de Entradas Numéricas e Tratamento de Erros abaixo).

HELP

A tecla HELP tem uma funcionalidade limitada nesta versão do programa traçadora. Facilitar a entrada em uma série de telas de texto de ajuda, que fornecem informações úteis relativas à tela que está sendo visualizada ao se pressionar esta tecla. Estas telas podem estar organizadas de forma semelhante a outras telas do sistema, fornecendo informações mais detalhadas. O seu método de utilização será explicado em outra parte deste documento.

TECLAS DE FUNÇÃO PROGRAMÁVEIS

As pequenas teclas esverdeadas situadas no lado direito da tela são denominadas Teclas de Função Programáveis. Estas teclas têm a responsabilidade de proporcionar a flexibilidade e simplicidade da interface do usuário traçadora. As Teclas de Função Programáveis mudam a sua função referida na tela que estiver sendo visualizada. A função ou ação que a tecla realizará será visualizada na tela situada diretamente à esquerda da Tecla de Função Programável e/ou em destaque (ver abaixo). As Teclas de Função Programáveis serão mencionadas a partir da que está mais acima até a que está mais abaixo, como Tecla de Função Programável 1 até a Tecla de Função Programável 5.

No diagrama da página anterior, a tecla de Função Programável 1 tem a função SCREEN, a tecla 2 tem a função LEFT RIGHT BOTH, a tecla 3 tem a função PLASTIC METAL, a tecla 4 tem a função PROTECT e a tecla 5 tem a função MENU.

A especificação das funções de cada uma destas teclas será descrita detalhadamente ao longo do presente manual.

Visualização

A informação será visualizada de forma normal (texto azul escuro sobre fundo claro) ou em destaque (texto claro sobre fundo azul escuro). No diagrama acima 12345_, BOTH e METAL aparecem em destaque e o resto do texto visualizado aparece de forma normal.

Quando um item aparece em destaque, indica que é necessária uma resposta do usuário ou então o estado de uma seleção que pode ser alterado pelo usuário. Os tipos possíveis de ítens em destaque são: um campo de introdução de dados que exija a introdução de dados por parte do usuário (ver Entrada Numérica abaixo), uma seleção feita em uma lista (ver Listas de Seleção abaixo) ou uma seleção que tenha sido ativada (ver Ativação de Seleções abaixo).

O texto é visualizado de forma normal e se trata de texto de caráter simplesmente informativo ou corresponde à ação que uma Tecla de Função Programável irá realizar (ver as Teclas de Função Programáveis acima).

Tipos de Resposta

A seguir são indicados os tipos de resposta que o usuário deverá dar durante a utilização do programa.

Entrada Numérica sem Casa Decimal

Se for requerida uma entrada numérica que não inclua uma casa decimal, aparecerá um campo de introdução de dados em destaque, com um comprimento igual ao comprimento máximo de introdução de dados ___. Este campo conterá um cursor intermitente.

Introduza a entrada numérica desejada e a seguir pressione ENTER para finalizar a operação. Depois de pressionar ENTER, o cursor intermitente desaparecerá. Na maioria dos casos, o valor introduzido já não aparecerá em destaque. Em alguns casos, a entrada permanecerá em destaque, o que indica que a mesma poderá ser editada pressionando CLEAR; nesse momento a entrada será apagada, o cursor intermitente voltará a aparecer e poderá realizar-se então uma nova entrada.

Entrada Numérica com Casa Decimal

Se for necessária uma entrada numérica que inclua uma casa decimal, aparecerá um campo de introdução de dados em destaque, com uma casa decimal pré-colocada e todas as outras casas em zero 00.0. Neste caso, o campo de introdução de dados não conterá um cursor intermitente.

Introduza a entrada numérica desejada introduzindo o dígito mais significativo seguido dos dígitos seguintes, mesmo que estes possam ser zero; e a seguir pressione ENTER para finalizar a operação. Depois de pressionar ENTER, o valor introduzido já não aparecerá em destaque. Por exemplo, para introduzir uma DBL de 14,5, introduza [1], [4], [5], ENTER; para introduzir uma DBL de 14,0, introduza [1], [4], [0], ENTER.

Listas de Seleção

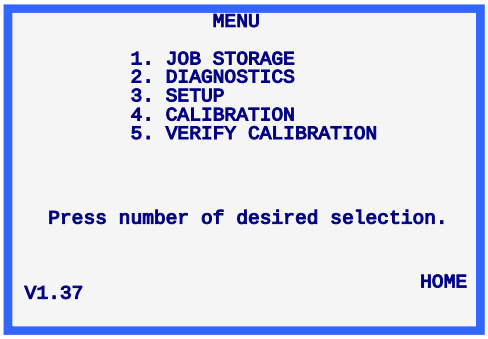
Uma Lista de Seleção é uma lista de ítens situados ao lado de uma Tecla de Função Programável, com o item que estiver ao lado da Tecla de Função Programável em destaque. No diagrama anterior, as Teclas de Função Programáveis 2 e 3 têm Listas de Seleção. O item que aparece em destaque é o item selecionado e quando a tecla que está ao lado deste item em destaque é pressionada, os ítens da lista deslocam-se para a direita, dessa forma todos os ítens passarão para o campo em destaque ao lado da Tecla de Função Programável.

Ativação de Seleções

O item situado ao lado de uma Tecla de Função Programável pode ser ativado (ligado) ou desativado (desligado) pressionando-se a Tecla de Função Programável que está situada ao lado. Quando o item estiver desativado será visualizado normalmente e quando estiver ativado, aparecerá em destaque. No diagrama de cima, PROTECT encontra-se desativado. Se a Tecla de Função Programável que está ao lado for pressionada, este item será ativado e aparecerá como PROTECT.

Menus de Seleção

Um Menu de Seleção é uma lista de ítens numerados. A seleção desejada é feita pressionando-se o número correspondente à seleção. Abaixo pode-se ver um exemplo da tela contendo um Menu de Seleção; para selecionar “Diagnostics”, pressione a tecla [2].



Edição/ Correção de Entradas Numéricas

Se for introduzido um valor incorreto quando se realizar a entrada de um valor numérico e ainda não tiver sido pressionada a tecla ENTER, pode-se pressionar a tecla CLEAR para apagar essa entrada e introduzir o valor correto.

Se for necessário alterar um valor exibido na tela, pressione a tecla CLEAR para apagar a entrada atual e a seguir introduza o valor correto. Os passos exatos poderão variar conforme a tela em que você se encontra.

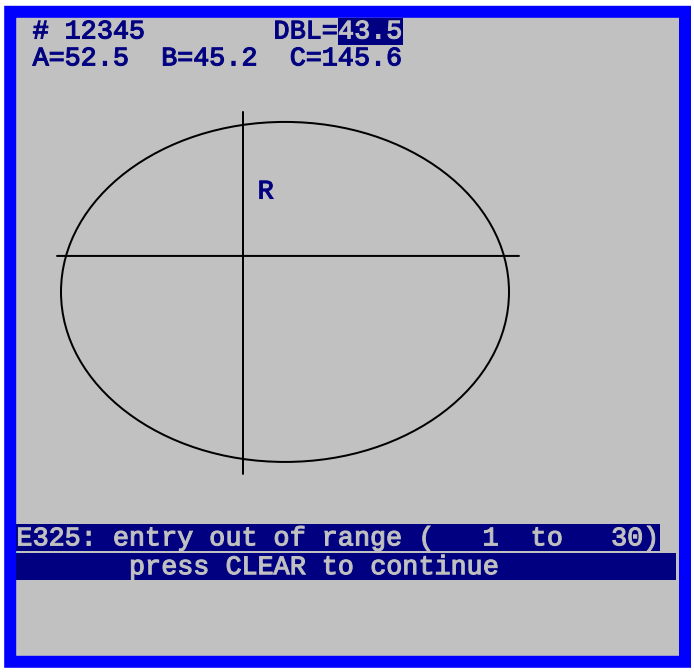
Quando a tecla CLEAR é pressionada, se o campo de introdução de dados exigir entradas numéricas sem casas decimais, será exibido um campo de introdução de dados em destaque com um comprimento equivalente ao comprimento máximo de introdução de dados e este campo conterá um cursor intermitente _. Se o campo de introdução de dados exigir entradas numéricas com casas decimais, será exibido um campo de introdução de dados em destaque, com uma casa decimal pré-colocada e todas as outras posições em zero 00.0, e neste caso o campo não conterá um cursor intermitente.

Tratamento de Erros

Se for detectado um erro durante a utilização do traçadora, será exibida uma mensagem de erro em destaque ao longo das linhas inferiores da tela. A mensagem de erro indicará a causa do erro e fornecerá informação suficiente para emiliná-lo. A tecla CLEAR é utilizada para sair da condição de erro e é a única tecla válida como resposta ao erro. Ao se pressionar a tecla CLEAR, a mensagem de erro será apagada da tela, a qual retornará ao estado anterior ao do surgimento do erro.

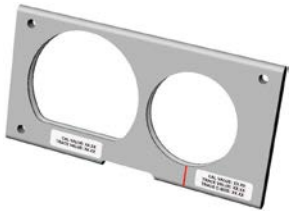
Consulte o Apêndice A–Mensagens de Erro, para obter uma lista completa de todas as mensagens de erro.

Abaixo é exibido um exemplo de erro; foi introduzido um valor de DBL que se encontra fora do limite.



Kit de Acessórios

Utilize os acessórios fornecidos para configurar o traçadora ou realizar tarefas como a limpeza diária. As ilustrações abaixo identificam os acessórios que são normalmente enviados com o traçadora.



PLACA DE CALIBRAGEM ASSY, VER.2 P/N 02054166

MODELO DE CALIBRAGEM DE MOLDE , P/N 05055746

LMB (PEÇA DE COLOCAÇÃO DAS LENTES), P/N 05055748

MODELO DE CALIBRAGEM DO EIXO DO MOLDE, P/N 05055745

SUPORTE DE MOLDE/ LENTE ASSY, VER.2 P/N 02054167 c/ RETENTOR DE MOLDE P/N 05055773

MODELO DE CALIBRAGEM DE LENTE, P/N 05055750

Items não mostrados:

20053106 – Fonte de energia
20053114 – Fusível ½ Amp
20053115 – Fusível 2 Amp Queima lenta
20053113 – Fusível 3.15 Amp
1/64 (L) Chave Allen
9/64 (L) Chave Allen
5/32 (L) Chave Allen

Capítulo 3 Conexão à Eletricidade

Depois dos procedimentos indicados na *Seção 1: Configuração* do *Traçadora* do Capítulo 2 “Introdução”, terem sido realizados, o traçadora está pronto para ser ligado.

Estabelecimento da Conexão

Antes de estabelecer a conexão do traçadora, certifique-se de que o braço do sensor de digitalização se encontra completamente recolhido no interior do traçadora. Em condições de utilização normais, o braço do sensor deverá estar recolhido, mas é sempre conveniente verificar se de fato está recolhido.

Pode-se agora estabelecer a conexão à eletricidade por intermédio do interruptor de alimentação localizado na parte inferior esquerda traseira do traçadora.

Ajuste do Contraste da Tela

O contraste da tela vem predefinido de fábrica, mas se não se adaptar às suas condições de iluminação, as teclas de função programáveis de SETA poderão ser utilizadas para reajustá-lo.

As teclas de seta para ajuste do contraste serão exibidas durante três segundos a partir do momento em que a ligação tiver sido iniciada. Se neste espaço de tempo nenhuma tecla de SETA for pressionada, o programa irá presumir que não é necessário qualquer ajuste de contraste, dessa forma continuará a realizar a sequência de ligação. Cada vez que se pressionar uma tecla de ajuste de contraste, o tempo limite será estendido durante mais três segundos, permitindo assim que se volte a pressionar uma tecla de ajuste de contraste, se necessário.

Nota

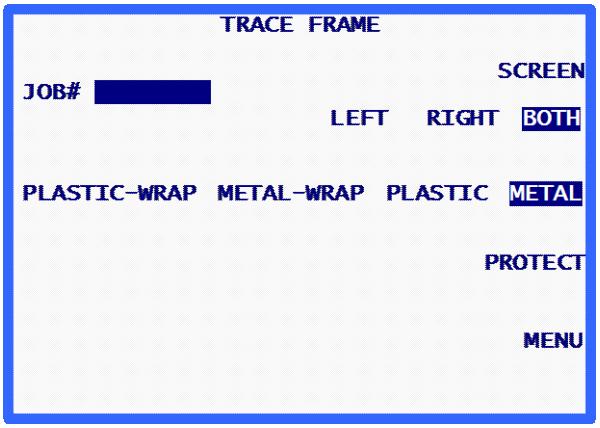
Se o tempo limite para o ajuste do contraste terminar antes de você ter conseguido fazê-lo, simplesmente desligue e volte a ligar o traçadora; a seguir faça os ajustes necessários.

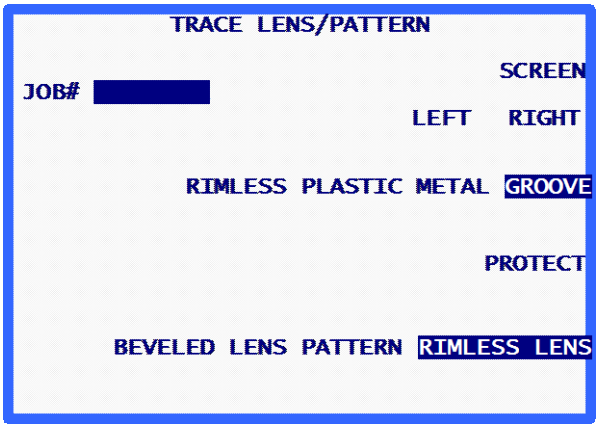
Nota

Caso consiga visualizar a tela, mas ainda assim seja necessário ajustar o contraste, será provavelmente mais fácil recorrer ao ajuste de contraste do “Menu de Configuração”; consulte o Capítulo 5 relativo à “Configuração”.

Tela Inicial

Depois do traçadora ter sido ligado e a sequência de inicialização automática ter sido realizada (se necessário), será exibida a *Tela TRACE FRAME* ou a *Tela TRACE LENS/PATTERN*. Tanto uma como a outra são consideradas Tela Inicial, ou seja, a tela para onde se regressará após a finalização da digitalização e das operações do menu. Em estado de inatividade do traçadora, a tela exibida será uma das seguintes. Nota: A palavra *Protect* e o campo *Job#* poderão não ser visualizados, dependendo das opções de configuração.





Nota

Se você instalar o suporte de Lente/ Molde (ou se abrir os braços de fixação manualmente), a *Tela TRACE LENS/PATTERN* será exibida no monitor do traçadora. Você poderá passar da *Tela TRACE FRAME para a Tela TRACE LENS/PATTERN* pressionando a tecla de função Screen. Se o traçadora tiver sido configurado para não mostrar uma mensagem solicitando ao usuário que insira um número de trabalho (Job #), a tecla de função que aparecerá no topo será START e não SCREEN.

Configuração

O traçadora vem com uma configuração predefinida de fábrica. É aconselhável que esta configuração seja revista quando o traçadora for ligado pela primeira vez, para se certificar de que está correta e de que é a apropriada para sua utilização do traçadora. Consulte o Capítulo 5, relativo à “Configuração”, para saber como acessar as opções de configuração.

Calibragem

Embora o traçadora venha calibrado de fábrica, é ideal acompanhar os procedimentos de calibragem na primeira ligação do traçadora. Todas as calibragens são controladas e ajustadas através do software; deste modo, não existem ajustes mecânicos a serem realizados por parte do usuário. Consulte o Capítulo 6, relativo à “Calibragem”, para obter informações sobre as diferentes fases dos procedimentos de calibragem.

Tela do Menu

A *Tela do Menu* permite acessar todas as funções de não digitalização do Digitalizador de Formas traçadora, tais como:

1. Acesso ao *Job Storage Menu* para visualizar, editar e apagar trabalhos armazenados.
2. Acesso à *Tela Diagnostics.*
3. Acesso ao *Setup Menu* para visualizar e editar a configuração.
4. Acesso ao *Calibration Menu.*
5. Acesso a *Tela Calibration Verification.*

Nota

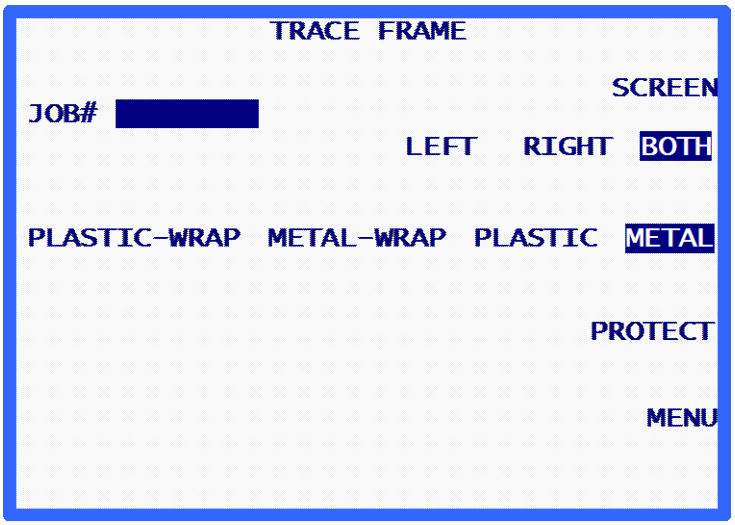
Acesse a *Tela do Menu* a partir da *Tela TRACE FRAME* (Tela Inicial), pressionando a tecla de função Menu ou a tecla Exit. Na *Tela Trace Lens/Pattern*, pressione a tecla Exit para acessar a *Tela do Menu.*

Capítulo 4 Operações de Digitalização

Uma vez que a principal função do traçadora é fornecer um método para digitalizar armações, moldes e lentes, o presente capítulo fornece provavelmente grande parte da informação necessária para operar o traçadora.

Seção 1: Digitalização de Armações

Depois do traçadora ter sido conectado e a sequência de inicialização automática estar concluída (se necessário), será exibida a *Tela TRACE FRAME*. Esta é também a tela para a qual se retorna após a finalização da digitalização e das operações do menu. No estado de inatividade do traçadora esta deverá ser a tela exibida.



Colocação da Armação

Para colocar devidamente na máquina a armação a ser digitalizada, devemos seguir os seguintes passos.

1. Colocar a armação nas fixações de armação, com as hastes apontando para fora do traçadora.
2. Colocar o apoio nasal da armação por trás da peça nasal do traçadora.
3. Com a armação colocada por trás da peça nasal, puxe-a para baixo, introduzindo a borda inferior da armação nas fendas em forma de “v” do braço de fixação da armação inferior.
4. Continue empurrando o braço de fixação da armação inferior para baixo (com a ajuda dos dedos ao invés da armação, pois se esta for delicada, poderá torcer) até as fixações estarem suficientemente abertas para permitir inserir a borda superior da armação nas fendas em “v” do braço de fixação da armação superior.
5. Deixe de pressionar para baixo o braço de fixação inferior, permitindo assim que os braços de fixação superior e inferior se fechem sobre a armação.
6. Antes de continuar, certifique-se de que os braços de fixação superior e inferior estejam bem fixados na armação e que a peça nasal esteja devidamente centralizada no apoio nasal da armação.

Início da Digitalização

Número do Trabalho

(Este campo não aparecerá se o campo “Permit Entry of Job Number” da *Tela Operator Prompts - Prompts* do Operador - estiver configurado em NO). Com o teclado introduza o Número do Trabalho (Job) de até 12 dígitos, pressionando a seguir a tecla ENTER ou, se for utilizado o Barcode Scanner (Scanner de Código de Barras) opcional, faça a leitura do Número de Trabalho.

Depois do Número de Trabalho ter sido introduzido, a tela exibirá a tecla de função START. Não serão necessárias quaisquer outras entradas se você desejar manter as configurações padrão relativas às outras seleções.

Nota

O teclado e o Scanner de Código de Barras poderão ser utilizados alternadamente para introduzir um número de trabalho. Assim, se o código de barras não puder

ser lido ou se o Scanner falhar, simplesmente digite o número do trabalho utilizando o teclado.

Nota

Em alguns laboratórios, o número de trabalho é atribuído no host (anfitrião) ou na biseladora. O traçadora pode ser configurado para que o campo do número de trabalho seja "pré-carregado" com um número de trabalho, mas não é visível.

Seleção do Lado

A seleção do(s) lado(s) para digitalização (AMBOS *BOTH*, DIREITO *RIGHT* ou ESQUERDO *LEFT*) é feita pressionando-se a tecla de função ao lado dessas seleções, até a seleção desejada aparecer em destaque.

Nota

Para determinar automaticamente a DBL da armação, deve-se digitalizar AMBOS os lados da mesma. Assim, se possível, digitalize sempre AMBOS os lados.

Nota

Se o traçadora for configurado para utilizar comunicações Arcnet, ASCII da P ou código binário e se você digitalizar AMBOS os lados da armação, o traçadora enviará os dados relativos ao lado com maior circunferência, o qual ficará orientado como lado direito.

Seleção do Tipo de Armação

A Seleção do Tipo de Armação (METAL *METAL*, PLÁSTICO *PLASTIC*, REVESTIMENTO DE METAL *METAL-WRAP* OU REVESTIMENTO DE PLÁSTICO *PLASTIC-WRAP*), é feita pressionando-se a tecla de função ao lado dessas seleções, até a seleção desejada aparecer em destaque.

Nota

O digitalizador utiliza informação relativa ao tipo de armação para ajustar automaticamente a pressão do sensor, a qual é incluída no conjunto dos dados armazenados ou enviados para a biseladora.

Proteção de um Trabalho

A opção "Protect" evita que um trabalho seja apagado ao realizar-se uma digitalização futura que utilize o mesmo número de trabalho ou quando se alcançar a capacidade de armazenamento de trabalhos máxima. Consulte o Capítulo 7 relativo ao "Armazenamento de Trabalhos" e o Capítulo 5 relativo à "Configuração", para conhecer as opções que controlam a gravação por cima de um trabalho protegido.

O trabalho poderá ser protegido pressionando-se a tecla de função PROTECT. Você não poderá gravar nada por cima de um Trabalho Protegido sem que o traçadora exiba uma mensagem

solicitando a confirmação da operação. Quando a proteção for selecionada, o pedido de confirmação da tecla de função PROTECT aparecerá em destaque. Pode-se ativar ou desativar a proteção pressionando-se repetidamente a tecla de função programável PROTECT. Esta seleção apenas terá efeito se for escolhido um método de comunicação que permita o armazenamento de trabalhos no traçadora ou se o traçadora estiver ligado a um computador host através de uma comunicação ARCNet. Consulte o Capítulo 5 sobre a "Configuração" para conhecer as opções de configuração de comunicação.

Quando um trabalho estiver protegido, aparecerá um "P" antes do sinal "#" que precede o número de trabalho. Isto acontecerá em todas as telas que visualizem uma forma digitalizada. Por exemplo, um número de trabalho não protegido aparecerá como "# 112" e um número de trabalho protegido aparecerá como "P# 112".

Iniciar Digitalização

Pressione a tecla de função START ou a tecla ENTER para iniciar a digitalização. Durante a digitalização, a tela mostrará o número de trabalho e a forma da imagem à medida que esta for sendo digitalizada.

Parar Digitalização

Você pode parar a operação de digitalização pressionando a tecla de função STOP.

A digitalização parará também automaticamente se for detectado um problema durante a operação, tal como uma falha do sensor ou uma resistência ao movimento do sensor.

Mensagens durante a Digitalização

Durante uma operação de digitalização, o traçadora poderá exibir mensagens na tela. Estas mensagens poderão ou não requerer uma determinada ação de sua parte. A seguir, são apresentadas as mensagens que poderão aparecer e a explicação de cada uma:

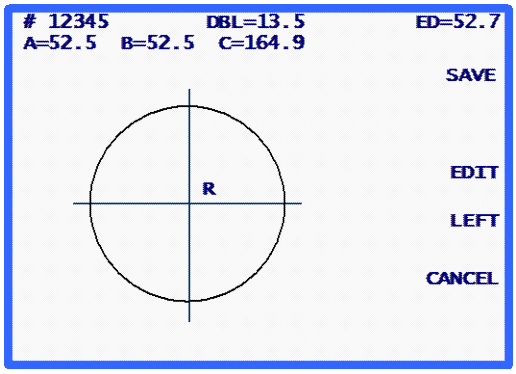
E610: *Stylus dropout detected* (detecção de falha do sensor): Esta mensagem costuma aparecer quando a posição do bisel não está devidamente calibrada. O traçadora tentará reposicionar o sensor na sua posição correta e repetir a digitalização. Se o traçadora não conseguir corrigir o problema de posicionamento do bisel, a digitalização é abortada. Você terá de fazer uma recalibragem.

***Stylus Jump—Retracing* (Salto do Sensor—Redigitalização)**: Isto costuma acontecer quando o sensor não conseguiu se posicionar na ranhura, deslocando-se ao longo da borda. (Quando esta situação acontece, o sensor poderá "saltar" de novo para a ranhura em algum momento, apresentando um desenho sem precisão). O traçadora tentará posicionar o sensor na ranhura e realizar uma segunda digitalização.

W630: *Data bump at start of trace* (salto de dados no início da digitalização): Esta mensagem de aviso costuma aparecer depois de uma tentativa errada de redigitalização por salto do sensor, o que poderá estar relacionado com a situação anteriormente descrita, em que o sensor se desloca pela borda da armação, ao invés de se deslocar pela ranhura. Esta mensagem é um aviso; você poderá continuar a digitalizar se quiser. Se esta mensagem aparecer repetidamente e não se notar nenhum alto ou falha na lente cortada, contate o pessoal de Apoio Técnico da para que a tolerância aos desvios seja aumentada.

Edição da Digitalização

Depois de terminar a digitalização e dos dados terem sido processados, os resultados da digitalização serão exibidos.



A tela mostrará as dimensões da Caixa (A e B), a Circunferência (C), a DBL (se tiverem sido digitalizados AMBOS os lados), o Diâmetro Efetivo (ED) e a imagem da forma. Pressione a tecla de função LEFT ou RIGHT para mudar o lado visualizado.

Se não tiverem sido digitalizados AMBOS os lados, o campo da DBL aparecerá em destaque contendo 00.0. É necessário introduzir a DBL para poder finalizar o trabalho.

Se a DBL tiver sido calculada automaticamente ou depois da DBL ser introduzida, será exibida a tecla de função SAVE ou SEND (junto do método de comunicação selecionado).

Editar (DBL, C, A ou B)

Para editar a DBL, a Circunferência (C), a largura (A) ou a altura (B) mostradas, pressione a tecla de função EDIT repetidamente até o campo que você quiser mudar aparecer em destaque. Para alterar esse valor, pressione primeiro a tecla CLEAR. O campo mostrará 00.0, o que permite a introdução de um novo valor. Digite a nova entrada e a seguir pressione a tecla ENTER para finalizar a entrada e esse campo já não aparecerá em destaque.

Durante a edição, as teclas de função SAVE e EDIT não serão visualizadas. Voltarão a aparecer quando a edição estiver finalizada.

Nota

A função de *Edit A* (Editar A) e *Edit B* (Editar B) destina-se a pequenas alterações, entre 10% e 15% e não superiores. Por outro lado, depois de pressionar ENTER para gravar as alterações, o traçadora realizará alguns cálculos que poderão arredondar para cima ou para baixo a sua entrada manual.

Nota

Se tiverem sido digitalizados AMBOS os lados, a Circunferência, a dimensão A e a dimensão B poderão ser editadas separadamente em cada lado.

Nota

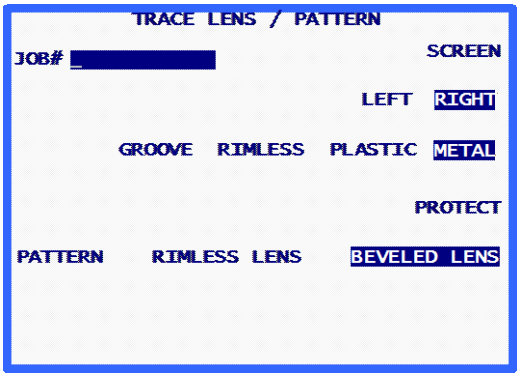
Alguns laboratórios introduzem a DBL de outra forma que não através do digitalizador. Se o seu laboratório trabalhar desta forma, consulte o parágrafo "*Operator Prompts* (*Prompts* do Operador)" do Capítulo 5 para não introduzir a DBL.

Salvar ou Enviar uma Forma Digitalizada

Pressione a tecla de função SAVE ou SEND para finalizar o trabalho. Dependendo do método de comunicação, os dados digitalizados serão enviados (tecla de função SEND) para o Computador Host do Laboratório, ou salvos (tecla de função SAVE) na memória do traçadora. (Ou seja, a tecla de função mudará de SAVE para SEND se as comunicações estiverem configuradas com um Computador Host). Se você quiser ignorar totalmente a informação digitalizada, pressione a tecla de função CANCEL.

Seção 2: Digitalização de um Molde ou de uma Lente

O 4Ti detecta onde se encontra o modo de digitalização Molde/ Lente automaticamente, sempre que o Adaptador de Molde/ Lente estiver instalado. Quando o modo Molde/ Lente é detectado, a Tela *Pattern/Lens Tracing* irá aparecer.



As operações de Digitalização do Molde e da Lente são muito semelhantes, de modo que abordaremos ambas de forma conjunta na presente seção.

Nota

Todas as operações de digitalização de moldes e lentes terão lugar com o Adaptador de Molde/ Lente instalado no lado direito da peça nasal do traçadora.

Colocação do Molde

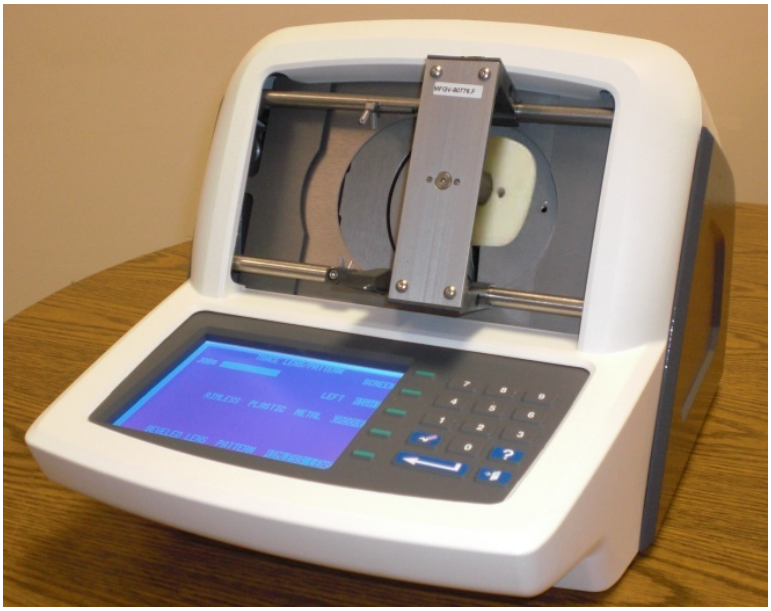
Para digitalizar um molde é necessário um Adaptador de Molde/ Lente. Devemos dar os seguintes passos para instalar corretamente o molde a ser digitalizado.

1. Retire o Retentor de Molde (o ímã do suporte) do Adaptador de Molde/ Lente. Coloque o molde no Adaptador de Molde/ Lente com os pinos de alinhamento encaixados nos orifícios do Molde.

Nota

Um molde correspondente ao olho direito deverá ser colocado com a parte nasal apontando para a esquerda do traçadora, e um molde correspondente ao olho direito deverá ser colocado com a parte nasal apontando para a direita do traçadora.

2. Recoloque o Retentor de Molde, para fixar devidamente o molde ao Adaptador.
3. Desloque a peça nasal para baixo até prendê-la na posição inferior, de modo a não perder a instalação do Adaptador de Molde/ Lente.
4. Prenda os pinos inferiores do Adaptador de Molde/ Lente por cima do braço de fixação inferior e ao redor da peça de fixação com a fenda em v direita.
5. Empurre o braço de fixação inferior para baixo (com a ajuda dos dedos), até as fixações estarem suficientemente abertas para que os pinos superiores do Adaptador do Molde/ Lente se prendam ao braço de fixação superior e ao redor da fenda em “v” direita do braço de fixação superior.



Colocação da Lente

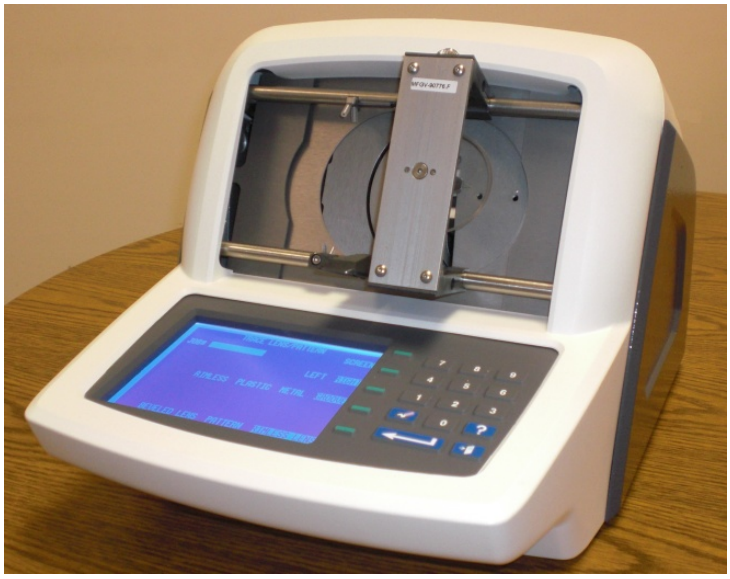
Para digitalizar uma lente é necessário um Adaptador de Molde/ Lente. Devemos dar os seguintes passos para instalar corretamente a lente a ser digitalizada.

1. Retire o Retentor de Molde do Adaptador de Molde/ Lente e instale a Peça magnética de Colocação da Lente (LMB). Coloque a lente no Adaptador utilizando uma almofada de bloqueio adesiva. A lente deverá ser colocada no lado de trás (parte côncava), aproximadamente no centro geométrico e no eixo, com a maior precisão possível. O Adaptador tem linhas marcadas correspondentes ao eixo A (horizontal) e B (vertical), para ajudar na colocação adequada do eixo.

   Nota

   Uma lente correspondente ao olho direito deverá ser colocada com a parte nasal apontando para a esquerda do traçadora, e uma lente correspondente ao olho direito deverá ser colocada com a parte nasal apontando para a direita do traçadora.

2. Desloque a peça nasal para baixo até esta prender na posição inferior, de modo a não desmarcar a instalação do Adaptador de Molde/ Lente.
3. Prenda os pinos inferiores do Adaptador de Molde/ Lente por cima do braço de fixação inferior e ao redor da peça de fixação com fenda em v direita.
4. Empurre o braço de fixação inferior para baixo (com a ajuda dos dedos), até as fixações estarem suficientemente abertas para que os pinos superiores do Adaptador do Molde/ Lente se prendam ao braço de fixação superior e ao redor da fenda em v direita da articulação superior.



Início da Digitalização

Número de Trabalho

No teclado, introduza um Número de Trabalho (Job) de até 12 dígitos, pressionando a seguir a tecla ENTER, ou então utilize o Scanner de Código de Barras opcional para scanear o Número de Trabalho.

Depois do Número de Trabalho ter sido introduzido, a tela exibirá a tecla de função START. Não serão necessárias quaisquer outras entradas se você desejar manter as configurações por defeito relativas às outras seleções.

Nota

O teclado e o Scanner de Código de Barras poderão ser utilizados alternadamente para introduzir um número de trabalho. Se o código de barras não puder ser lido ou se o Scanner falhar, simplesmente digite o número do trabalho utilizando o teclado.

Seleção do Lado

A seleção do(s) lado(s) a ser digitalizado (DIREITO *RIGHT* ou ESQUERDO *LEFT*) é feita pressionando a tecla de função ao lado dessas seleções, até a seleção desejada aparecer em destaque.

Seleção do Tipo de Armação

A Seleção do Tipo de Armação (METAL *METAL*, PLÁSTICO *PLASTIC*, INVISÍVEL *RIMLESS* OU RANHURADA *GROOVE*), é feita pressionando a tecla de função ao lado dessas seleções, até a seleção desejada aparecer em destaque.

Nota

A informação relativa ao tipo de armação é incluída no conjunto de dados armazenados ou enviados para a biseladora.

Proteção de um Trabalho

O trabalho poderá ser protegido pressionando-se a tecla de função PROTECT. Quando a proteção for selecionada, o pedido de confirmação da tecla de função PROTECT aparecerá em destaque. Pode-se ativar ou desativar a proteção pressionando-se repetidamente a tecla de função programável PROTECT. Esta seleção apenas terá efeito se for escolhido um método de comunicação que permita o armazenamento de trabalhos no traçadora. Consulte o Capítulo 5 relativo à “Configuração” para conhecer as opções de configuração de comunicação.

Quando um trabalho estiver protegido, aparecerá um “P” antes do sinal “#” que precede o número de trabalho. Isto acontecerá em todas as telas que visualizem uma forma digitalizada. Por exemplo,

um número de trabalho não protegido aparecerá como “# 123” e um número de trabalho protegido aparecerá como “P# 123”.

A opção “Protect” evita que um trabalho seja apagado ao se realizar uma digitalização futura que utilize o mesmo número de trabalho. Consulte o Capítulo` 7 relativo aos “Trabalhos Armazenados” e o Capítulo 5 relativo à “Configuração”, para conhecer as opções que controlam a gravação por cima de um trabalho protegido.

Seleção do Molde / Lente

A Seleção do Molde/ Lente (LENTE BISELADA *BEVELED LENS*, LENTE DE ARMAÇÃO INVISÍVEL *RIMLESS LENS* ou MOLDE *PATTERN*) é feita pressionando a tecla de função ao lado dessas seleções, até a seleção desejada aparecer em destaque.

Nota

A seleção do Molde/ Lente determina o posicionamento adequado do braço do sensor ao se encaixar no Molde ou na Lente. Se esta seleção não estiver correta, a digitalização poderá dar a aparência de estar decorrendo normalmente, mas as dimensões estarão erradas.

Iniciar Digitalização

Pressione a tecla de função START ou a tecla ENTER para iniciar a digitalização. Durante a digitalização, a tela mostrará o número do trabalho e a forma da imagem à medida que esta for sendo digitalizada.

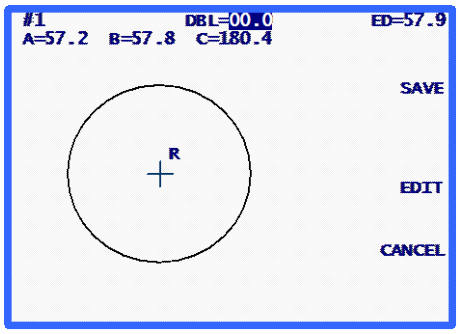
Parar Digitalização

Você pode parar a operação de digitalização pressionando a tecla de função STOP.

A digitalização parará também automaticamente se for detectado um problema durante a operação, tal como uma falha do sensor ou uma resistência ao movimento do sensor.

Edição da Digitalização

Após a conclusaão da digitalização e os dados terem sido processados, a tela exibirá os resultados da digitalização mostrando as dimensões da Caixa (A e B), a Circunferência (C), o Diâmetro Efetivo (ED) e a imagem da forma.



O campo da DBL aparecerá em destaque contendo 00.0. Introduza a DBL (é necessário para se poder finalizar um trabalho). Depois de ter introduzido a DBL, a tecla de função SAVE ou SEND (junto do método de comunicação selecionado) será exibida.

Editar (DBL, C, A ou B)

Para editar a DBL, a Circunferência (C), a largura (A) ou a altura (B) mostradas, pressione a tecla de função EDIT repetidamente até o campo que você quiser alterar aparecer em destaque. Para alterar esse valor, pressione primeiro a tecla CLEAR. O campo mostrará 00.0, o que permite a introdução de um novo valor. Digite a nova entrada e a seguir pressione a tecla ENTER para finalizar a entrada e esse campo já não aparecerá em destaque.

Durante a edição, as teclas de função SAVE e EDIT não serão exibidas. Voltarão a aparecer quando a edição estiver finalizada.

Nota

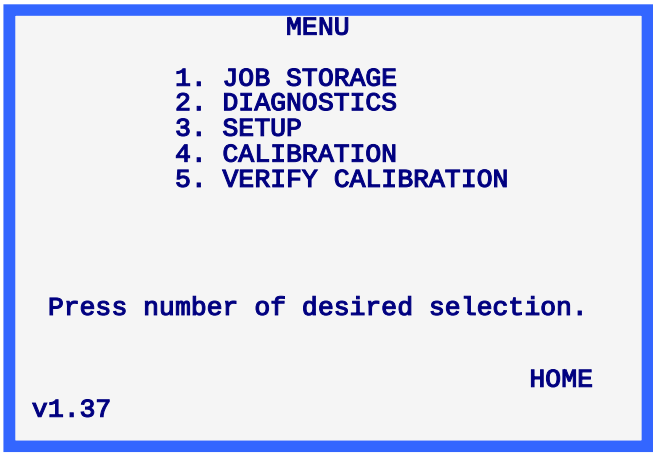
A função de *Edit A* (Editar A) e *Edit B* (Editar B) destina-se a pequenas alterações, entre 10% e 15% e não superiores. Por outro lado, depois de você ter pressionado ENTER para salvar as alterações, o traçadora realizará alguns cálculos que poderão arredondar para cima ou para baixo a sua entrada manual.

Salvar ou Enviar uma Forma Digitalizada

Pressione a tecla de função SAVE ou SEND para finalizar o trabalho. Dependendo do método de comunicação, os dados digitalizados serão enviados (tecla de função SEND) para o Computador Host do Laboratório, ou salvos (tecla de função SAVE) na memória do traçadora. Se você quiser ignorar totalmente a informação digitalizada, pressione a tecla de função CANCEL.

Capítulo 5 Configuração

Para acessar a *Tela do Menu de Configuração* (*Setup Menu)*, primeiro abra a *Tela do Menu* e depois pressione 3 (“SETUP”) no teclado. (Para acessar a *Tela do Menu* a partir da *Tela TRACE FRAME*, pressione a tecla de função do MENU ou pressione a tecla EXIT a partir da *Tela TRACE LENS/PATTERN*.



Nota

O número da versão de código aparece na parte inferior esquerda da *Tela do Menu*. O número que se mostra acima poderá não ser idêntico ao da sua versão.

Setup Menu (Menu de Configuração)

Depois de selecionar “3.SETUP” a partir da *Tela do Menu*, você visualizará *o Menu de Configuração* (*Setup Menu)*. Este menu não só permite editar os valores de configuração, mas também fornece um método rápido para rever os valores de configuração atuais.

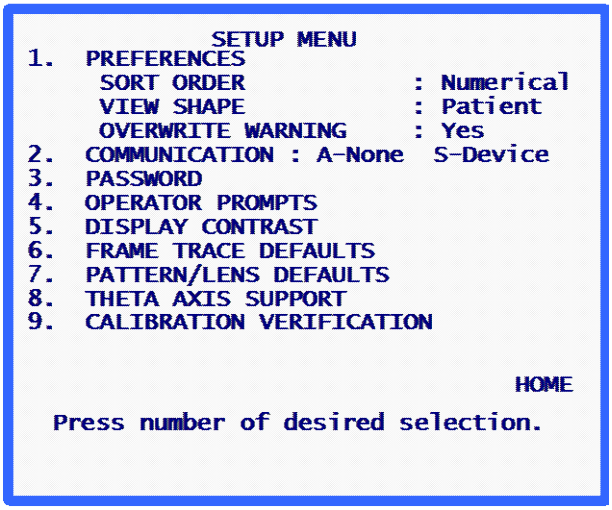
Se desejar sair desta tela sem fazer alterações, pressione a tecla de função programável HOME para regressar a *Tela Inicial* (*Home*), ou pressione a tecla EXIT para regressar a *Tela do Menu*.

Nota

Quando ligar o traçadora pela primeira vez, os valores de configuração visualizados poderão variar com relação aos visualizados na figura seguinte, uma vez que as configurações padrão que vêm de fábrica poderão ter sido predefinidas para a sua aplicação particular.

Note também que se o seu nível de segurança estiver configurado em MAX na *Tela de Configuração da Senha (Password)* (ver páginas 5-8), você será solicitado a introduzir a senha na *Tela de Introdução da Senha* (*Enter Password*) antes de poder acessar esta tela.

A *Tela Setup Menu* é assim:



Verificação dos Valores de Configuração

Ao pressionar as teclas de [1] a [9], você poderá mudar para telas onde pode-se visualizar ou alterar ítens de configuração. Para facilitar, alguns dos valores de configuração atuais relativos às PREFERÊNCIAS e às COMUNICAÇÕES são mostrados na tela *Setup Menu*.

Salvar Valores de Configuração

Se algum valor de configuração for alterado, a palavra SAVE será exibida ao lado da tecla de função 1 na tela do *Setup Menu*. Se você desejar salvar as alterações da configuração que realizou, pressione a tecla de função SAVE, o que salvará as alterações e fará com que se regresse à *Tela do Menu*.

Se tiverem sido feitas alterações, mas você não deseja salvá-las, pressione a tecla EXIT para regressar à *Tela do Menu*. Aparecerá uma mensagem informando que as alterações não foram salvas. Pressione a tecla CLEAR e a seguir pressione a tecla de função HOME ou a tecla EXIT.

Alteração dos Valores de Configuração

Para alterar um valor configurado, pressione a tecla numérica correspondente ao menu de seleção desejado. Depois de pressionar a tecla apropriada, aparecerá uma tela de configuração específica do valor de configuração escolhido. Abaixo descreve-se cada uma dessas telas de configuração.

PREFERENCES (PREFERÊNCIAS)

Acesso à tela *Preferences*, que apresenta os seguintes campos:

Sort Order (Ordem de Classificação)

Esta seleção permite que se escolha a ordem de apresentação dos trabalhos armazenados. O programa permite que os trabalhos armazenados sejam apresentados por ordem numérica (por número de trabalho) ou cronológica (do mais antigo ao mais recente). O "*sort order"* é utilizado quando se visualizam trabalhos armazenados a partir do *Job Storage Menu*.

A tela *Preferences* mostra as seleções de ordem possíveis sob a forma de uma lista de seleção ao lado da tecla de função 1. Faça a seleção desejada utilizando a tecla de função.

View Shape (Forma de Visualização)

Esta seleção permite escolher a orientação da forma de visualização. O programa permite que a orientação seja visualizada do ponto de vista do paciente (patient *view*) ou do ponto de vista do médico (*doctor view*). No *patient view*, o apoio nasal do olho direito está posicionado para a esquerda e o apoio nasal do olho esquerdo está posicionado para a direita. No *doctor view*, o apoio nasal do olho direito está posicionado para a direita e o apoio nasal do olho esquerdo está posicionado para a esquerda. A orientação selecionada afetará todas as formas visualizadas, tanto as das telas de digitalização, como as visualizadas a partir do *Job Storage Menu.*

Nota

A orientação *patient view* é provavelmente a mais útil, pois mostra a forma na mesma orientação em que a armação, o molde ou a lente estavam posicionados durante a sua digitalização, permitindo que o item digitalizado seja colocado contra a tela para se verificar a forma ou a dimensão.

A tela *Preferences* mostra as possíveis seleções de orientação sob a forma de uma lista de seleção ao lado da Tecla de Função 2. Faça a seleção desejada utilizando a tecla de função.

Overwrite Warn (Aviso de Substituição)

Esta seleção permite ativar ou desativar o aviso de *overwrite* ou gravação por cima de números de trabalhos já existentes na memória de armazenamento de trabalhos. **Se o Aviso de *Overwrite* estiver ativado (se o YES estiver selecionado), o programa exibirá uma mensagem de aviso caso se introduza um número de trabalho que já exista na memória de trabalhos. O usuário deverá então decidir se pretende salvar por cima do trabalho já existente ou se pretende escolher um novo número de trabalho.** Se o aviso de *overwrite* estiver desativado (se o NO estiver selecionado), o programa salvará automaticamente por cima de quaisquer números de trabalhos preexistentes, sem mostrar nenhuma mensagem, nem solicitar nenhuma resposta por parte do usuário.

Quando a memória de armazenamento de trabalhos do traçadora atinge a sua capacidade máxima e você introduz um novo número de trabalho, o traçadora gravará por cima do trabalho armazenado não protegido mais antigo. Isto será feito com ou sem aviso — de acordo com a configuração de *Overwrite Warn* que você tiver (o aviso é exibido se este campo for ativado). Se você escolher não salvar por cima do trabalho mais antigo, quando o *prompt* aparecer, deverá apagar manualmente um ou mais trabalhos antes de poder armazenar novos trabalhos no traçadora.

Para ativar ou desativar esta opção, pressione a Tecla de Função Programável 3 da *Tela Preferences* (YES ativa, NO desativa).

Communications (Comunicações)

Esta seleção permite escolher os valores de configuração associados às opções de comunicação.

Ao selecionar o menu de seleção COMMUNICATION, a *Tela Communication Setup* será exibida. Esta tela mostra todas as seleções de comunicação possíveis, algumas sob a forma de listas de seleção e outras sob a forma de campos de introdução de dados numéricos. Realize as seleções pretendidas e a seguir pressione a tecla ENTER. O programa regressará a tela *Setup Menu*.

Modos de Comunicação

Serial: Fornece uma linha de dados um pouco mais lenta que a Arcnet, mas que poderá ter custo mais baixo. Também tem a vantagem de permitir comunicações utilizando um protocolo industrial standard (OMA) que permite estabelecer comunicações com vários tipos de dispositivos que não são da.

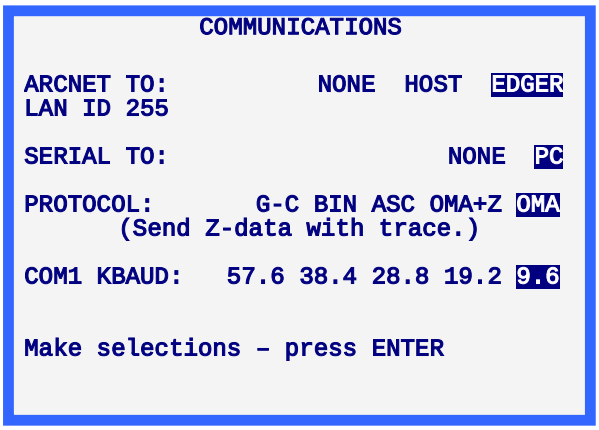
Ethernet: A opção Ethernet não aparece explicitamente na tela COMMUNCATIONS SETUP. Ela fornece uma ligação de dados a um computador host. Esta opção requer software adicional no computador host. Os traçadores equipados com hardware Ethernet não podem utilizar outros modos de comunicação.

Se você estiver utilizando a opção de comunicação por Ethernet, deverá especificar o seguinte na *Tela Communication*:

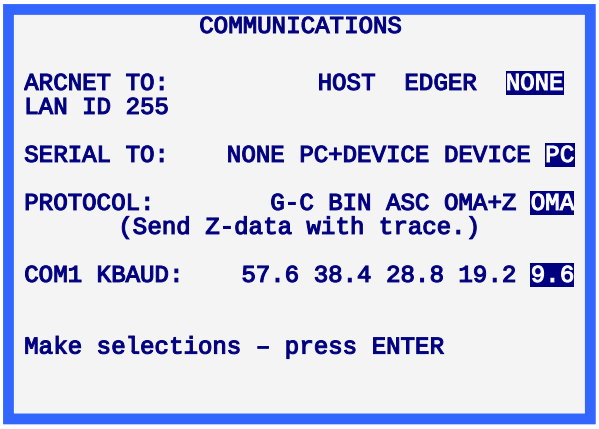
Arcnet:	NONE
Serial To:	Host
Protocol:	OMA (ou OMA + Z)
COM1 KBAUD:	19.2

Opções e Protocolos Seriais

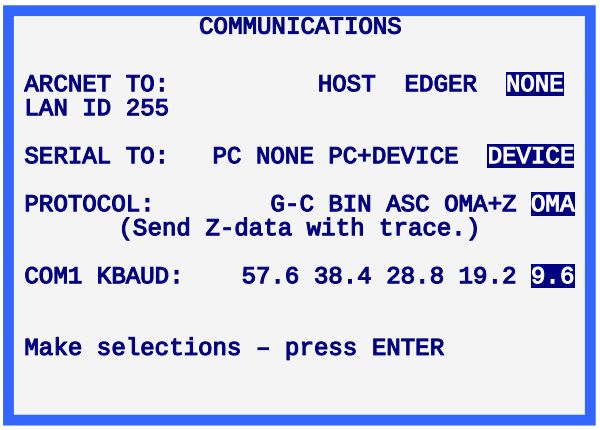
A tela COMMUNICATIONS muda conforme a conexão serial e as opções de protocolo que você selecionar. As figuras abaixo incluem as configurações que você poderá utilizar na sua operação:


COMMUNICATIONS
ARCNET TO: NONE HOST EDGER
LAN ID 255
SERIAL TO: NONE PC
PROTOCOL: G-C BIN ASC OMA+Z OMA
(Send Z-data with trace.)
COM1 KBAUD: 57.6 38.4 28.8 19.2 9.6
Make selections – press ENTER

O Host e a Biseladora (Edger) estão selecionados


COMMUNICATIONS
ARCNET TO: HOST EDGER NONE
LAN ID 255
SERIAL TO: NONE PC+DEVICE DEVICE PC
PROTOCOL: G-C BIN ASC OMA+Z OMA
(Send Z-data with trace.)
COM1 KBAUD: 57.6 38.4 28.8 19.2 9.6
Make selections – press ENTER

O Host está selecionado


COMMUNICATIONS
ARCNET TO: HOST EDGER NONE
LAN ID 255
SERIAL TO: PC NONE PC+DEVICE DEVICE
PROTOCOL: G-C BIN ASC OMA+Z OMA
(Send Z-data with trace.)
COM1 KBAUD: 57.6 38.4 28.8 19.2 9.6
Make selections – press ENTER

A Biseladora (Edger) está Selecionada

Comunicação Serial com um Host

Deve-se selecionar um dos seguintes protocolos:

OMA: Este protocolo industrial padrão permite a você se comunicar com uma série de computadores ou dispositivos.

OMA + Z: Este protocolo industrial padrão suporta Dados 3-D (dados Z) e permite a você se comunicar com uma série de computadores e dispositivos.

G-C (Gerber-Coburn): Trata-se do protocolo proprietário Gerber-Coburn, mas é suportado por alguns software host de terceiros. (Tempo de transferência dos dados correspondentes a um dos lados: 1 a 2 segundos). Não suporta dados 3-D.

BIN (binário): Trata-se de um protocolo de comunicação proprietário da, que é suportado por alguns software host de terceiros—ver NOTA abaixo. (Tempo de transferência dos dados correspondentes a um dos lados: 0,5 segundo).

ASCII: É também um protocolo de comunicação proprietário da suportado por alguns software host de terceiros—ver NOTA abaixo. (Tempo de transferência dos dados correspondentes a um dos lados: 1 segundo).

Nota

Quando o protocolo serial selecionado é BIN ou ASCII, serão apresentadas duas opções relativas ao "Trace Data Tag" (Tecla de função 4). As duas opções são:

- TRACE SOURCE—Faz com que os dados incluam um indicador referindo se o objeto digitalizado foi um molde/ lente ou uma armação.
- FRAME TYPE—Faz com que os dados incluam um indicador referindo se a armação digitalizada era de metal, de plástico ou invisível.

A sua opção no "Trace Data Tag" normalmente depende dos requisitos impostos pelo software host que você estiver utilizando. Contate o fornecedor do seu software host para saber qual das duas opções é a recomendável (se uma das duas).

Comunicação Serial com uma Biseladora ou com um Host + uma Biseladora

Deve-se selecionar um dos seguintes protocolos:

OMA: Este protocolo industrial padrão permite a você se comunicar com uma série de dispositivos. (Tempo de transferência dos dados correspondentes a um dos lados: cerca de 4 segundos a uma velocidade de comunicação = 9600)

OMA + Z: Este protocolo industrial padrão suporta dados 3-D (dados Z) e permite a você se comunicar com uma série de dispositivos. (Tempo de transferência dos dados correspondentes a um dos lados: cerca de 4 segundos a uma velocidade de comunicação = 9600).

Velocidade de Comunicação

Se você selecionar o protocolo OMA ou o OMA+Z: poderá selecionar a velocidade de transferência de dados utilizando a tecla de função correspondente à COM1 ou à COM2, conforme o tipo de porta serial que estiver sendo modificada. A velocidade configurada no traçadora deverá estar de acordo com a velocidade configurada no dispositivo ligado ao traçadora.

Se você selecionar o protocolo Gerber-Coburn (G-C), o BIN ou o ASCII: A velocidade de comunicação estará definida como sendo de 9600.

Seleção da Porta

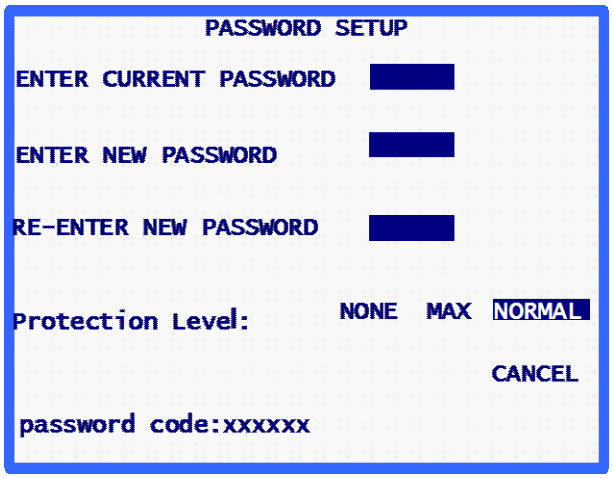
Se você selecionar a conexão a um HOST: Utilize a porta serial COM1 para conectar o traçadora ao computador host. Normalmente não é necessário um modem nulo. A COM2 poderá ser utilizada com um leitor de código de barras.

Se você selecionar a conexão a uma BISELADORA: Utilize a porta serial COM1 para conectar o traçadora ao computador host. Se estiver fazendo uma conexão a uma Biseladora, não será necessário um modem nulo. A COM2 poderá ser utilizada com um leitor de código de barras.

Se você selecionar ambas as conexões, a um HOST e a uma BISELADORA: Utilize a porta serial COM1 para fazer a conexão ao computador host e a porta serial COM2 para fazer a conexão à biseladora. A conexão à COM1 em geral não requer um modem nulo; no entanto, quando se conecta uma Biseladora a uma COM2, é necessário um modem nulo. Existem outras biseladoras que também poderão exigir um modem nulo.
NOTA: Quando se utiliza esta opção de conexão, a entrada para o Código de Barras não fica disponível.

Password (Senha)

Utilize esta tela para alterar a senha ou para alterar o nível de segurança que deseja ao utilizar o traçadora. A senha escolhida é utilizada ao editar ou apagar trabalhos armazenados e ao acessar certas funções no sistema de operação do traçadora. Os tipos de funções que exigem senha serão determinados pelo nível de segurança que você definir.



Escolha da Senha

A senha pode ter de um a seis dígitos. Ao escolher o menu de seleção PASSWORD, a *Tela Password Setup* será exibida. Siga as instruções da tela para alterar a senha. Ao concluir a introdução da nova senha, o programa regressará ao *Setup Menu*.

Utilize a tecla de função CANCEL ou a tecla EXIT para sair desta tela sem alterar a senha. Ambas as teclas farão com que o programa regresse ao *Setup Menu*.

Nível de Proteção

Utilize a quarta tecla de função (*Protection Level*) para definir o nível de proteção da senha. As opções são as seguintes:

None: Não será necessária uma senha para acessar ou modificar um campo, trabalho, etc. no software do traçadora.

Normal: Será necessária uma senha para modificar ou apagar trabalhos armazenados e para voltar às configurações da Calibragem Avançada.

Max: Será necessária uma senha para modificar ou apagar trabalhos armazenados, as configurações da Calibragem Avançada e a dimensão dos objetos de calibragem. Além disso, será também necessária uma senha para acessar a tela *Setup* e as suas funções, a tela *Diagnostics* e as suas funções, a tela *Calibration Offsets* e as suas funções e para pular as opções de Verificação de Calibragem.

Código da Senha (O que acontece se esquecer a senha)

Se você se esquecer a sua senha atual, entre em contato com o Serviço Técnico da e forneça o "Password Code" exibido na parte inferior da tela (veja a tela explicativa acima), para receber uma senha especial de utilização única. O representante do Serviço Técnico dará uma senha especial que poderá ser utilizada em substituição da senha atual. Este "Password Code" também aparece na *Tela Enter Password* que é exibida quando você tenta acessar uma tela protegida por senha.

Nota

Esta senha especial é válida apenas para uma utilização. Será necessária uma nova senha especial cada vez que você esquecer sua senha.

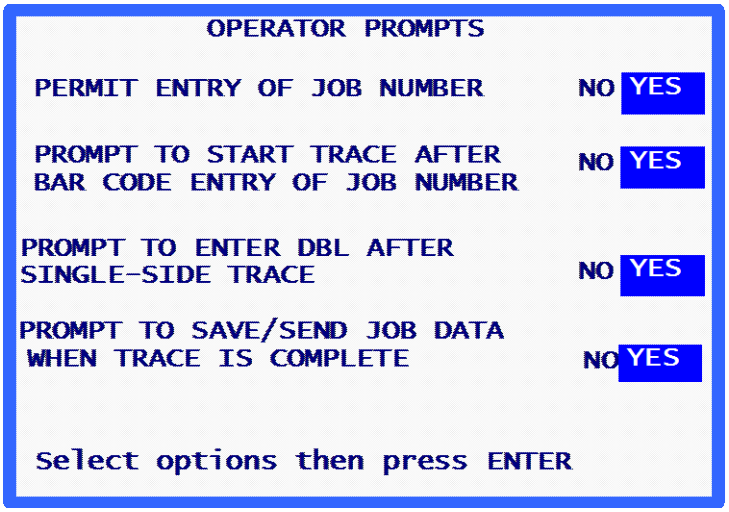
Aviso

A senha especial está baseada no código de senha e este muda cada vez que a *Tela Password Setup* é exibida. Portanto, não saia desta tela antes de receber e utilizar a senha especial.

Operator Prompts (*Prompts* do Operador)

Esta seleção permite controlar o nível de automatização que você deseja em determinadas fases do processo de digitalização de uma armação e de gravação da informação.

Ao selecionar os OPERATOR PROMPTS a partir do *Setup Menu*, você verá uma tela com os campos iguais aos que se seguem:


OPERATOR PROMPTS
PERMIT ENTRY OF JOB NUMBER
NO YES
PROMPT TO START TRACE AFTER BAR CODE ENTRY OF JOB NUMBER
NO YES
PROMPT TO ENTER DBL AFTER SINGLE-SIDE TRACE
NO YES
PROMPT TO SAVE/SEND JOB DATA WHEN TRACE IS COMPLETE
NO YES
Select options then press ENTER

PERMIT *ENTRY OF JOB NUMBER*: Mude este campo para NO se quiser que o traçadora atribua um número de trabalho de 1 por cada trabalho, por exemplo, se os números de trabalho forem atribuídos a partir de um computador host ou de uma biseladora no seu ambiente de laboratório. Além disso, se este campo estiver em NO, o traçadora não mostrará o *prompt* Job# na tela *Trace*.

PROMPT *TO START TRACE AFTER BAR CODE ENTRY OF JOB NUMBER*: Mude este campo para NO se quiser que a digitalização inicie automaticamente depois de você introduzir um número de trabalho por código de barras.

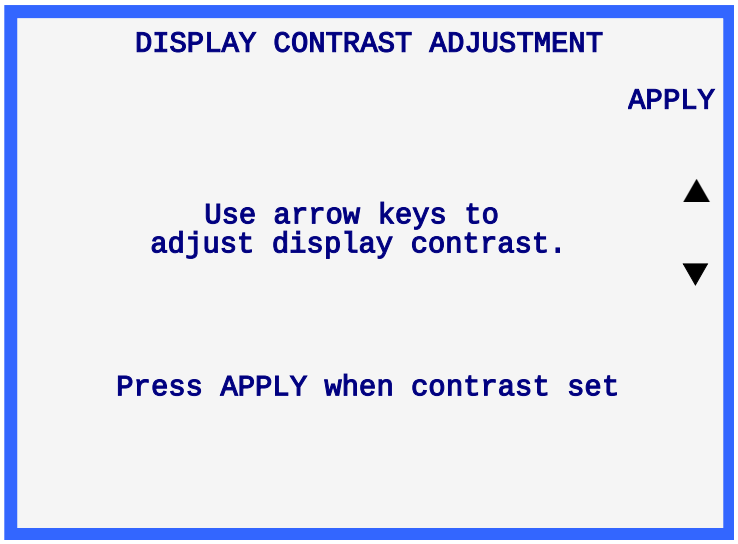
PROMPT *TO ENTER DBL AFTER SINGLE-SIDE TRACE*: Mude este campo para NO se você não quiser que apareça um *prompt* para a DBL (distância entre lentes) depois de fazer a digitalização de um só lado.

PROMPT *TO SAVE/SEND JOB DATA WHEN TRACE IS COMPLETE*: Mude este campo para NO se quiser cancelar o *prompt* e salvar automaticamente os dados do trabalho ou enviar automaticamente os dados do trabalho para um host.

Display Contrast (Contraste da Tela)

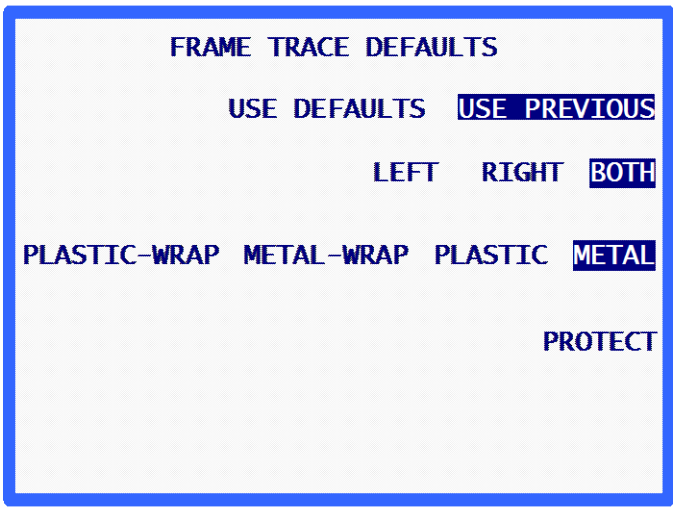
Esta seleção permite ajustar o contraste da tela. A resolução de ajuste disponível é idêntica àquela disponível na primeira ligação do traçadora.

Quando você seleciona DISPLAY CONTRAST a partir do *Setup Menu*, será exibida a *Tela de Configuração de Display Contrast.* Siga as instruções da tela. Ao pressionar a tecla de função APPLY, o programa regressará ao *Setup Menu*. Ao contrário dos outros valores de configuração, todas as mudanças feitas ao contraste são guardadas automaticamente, sem ser necessário pressionar a tecla de função SAVE no *Setup Menu.*



Frame Trace Defaults (Configurações Padrão na Digitalização de Armações)

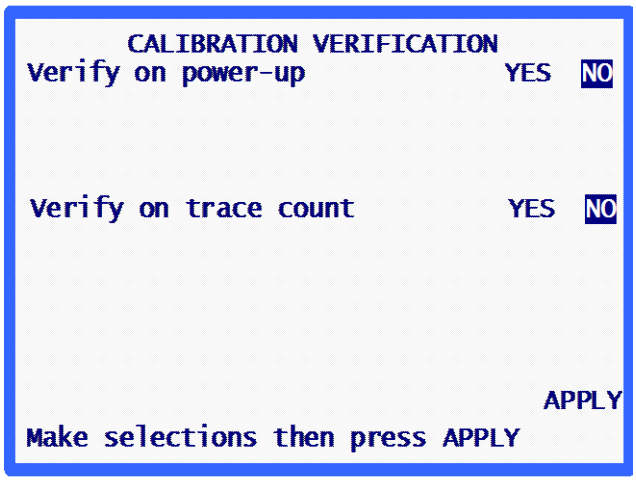
Esta seleção exibe uma tela que permite selecionar as configurações padrão da *Tela Frame Trace*. Ao selecionar o menu de seleção *FRAME TRACE DEFAULTS*, aparecerá a *Tela Frame Trace Defaults*, que é semelhante a *Tela Frame Trace*, à exceção da Tecla de Função 1. Quando você faz uma seleção nesta tela, a mesma torna-se uma configuração padrão que é ativada automaticamente sempre que a tela *Frame Trace* for exibida.



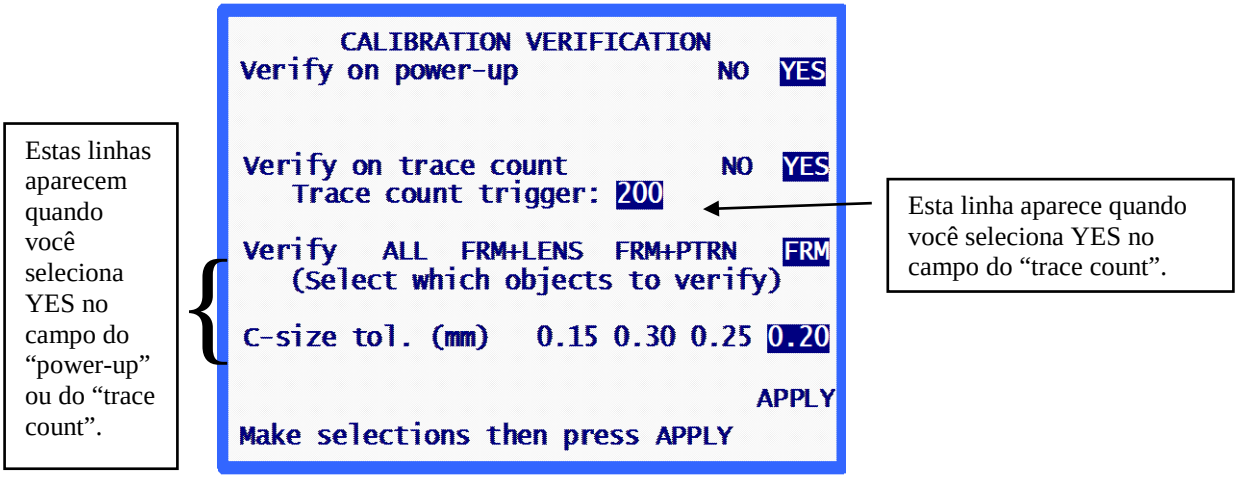
Estas configurações padrão serão exibidas na tela *Frame Trace* **apenas se** o campo *USE DEFAULTS* aparecer em destaque. Se o campo em destaque for “USE PREVIOUS” (como mostrado na tela explicativa anterior), as configurações padrão serão selecionadas para o momento da inicialização ou da primeira digitalização. Depois da primeira digitalização, as configurações definidas serão as utilizadas na digitalização e as configurações padrão desta tela serão ignoradas.

Calibration Verification (Verificação da Calibragem)

Quando você configura "Verify" em YES em qualquer um dos *prompts* mostrados abaixo, será pedido que recalibre o traçadora regularmente no momento da conexão ou após um determinado número de digitalizações. Você poderá também especificar quais as calibragens devem ser realizadas (armações, moldes, lentes) e definir tolerâncias.



Depois de selecionar "YES" em qualquer uma das opções de verificação, aparecerão outras opções, como mostrado aqui.


Estas linhas aparecem quando você seleciona YES no campo do "power-up" ou do "trace count".
CALIBRATION VERIFICATION
Verify on power-up NO YES
Verify on trace count NO YES
Trace count trigger: 200
Verify ALL FRM+LENS FRM+PTRN FRM
(Select which objects to verify)
C-size tol. (mm) 0.15 0.30 0.25 0.20
APPLY
Make selections then press APPLY
Esta linha aparece quando você seleciona YES no campo do "trace count".

Verify on Power-up (Verificação no momento da conexão)

Escolha YES se quiser que o processo de Verificação da Calibragem ocorra sempre que você iniciar o traçadora. Depois de configurar este campo em YES, você poderá especificar os tipos de calibragem a serem realizados, bem como os limites de tolerância da dimensão C aceitáveis.

Verify on Trace Count (Verificação após um certo número de digitalizações)

Escolha YES se quiser que o processo de Verificação da Calibragem ocorra depois de um determinado número de digitalizações, definido pelo usuário. Depois de configurar este campo em YES, poderá especificar o número de digitalizações necessárias para iniciar a Verificação da Calibragem. Também poderá especificar os tipos de calibragem a serem realizadas, bem como os limites de tolerância da dimensão C aceitáveis.

Seleção dos tipos de verificação de calibragem

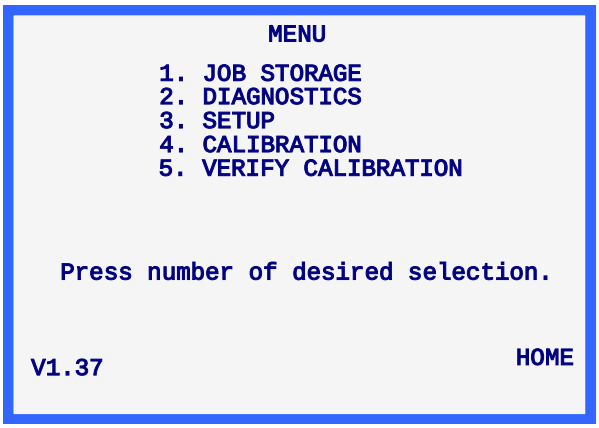
A Verificação da Calibragem inclui sempre a verificação da calibragem da armação. As seleções disponíveis permitem verificar a calibragem da armação e da lente, da armação e do molde ou dos três (armação, lente e molde).

Seleção da Tolerância da Dimensão C

Esta seleção permite especificar o erro de circunferência admissível, medido durante o processo de verificação. Se a diferença medida for superior ao que está especificado, é iniciada uma sequência de calibragem.

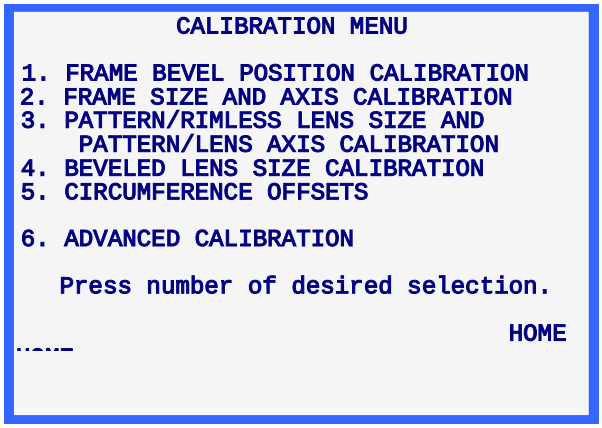
Capítulo 6 Calibragem

Para acessar o *Calibration Menu (Menu de Calibragem)*, selecione “4. CALIBRATION”, pressionando a tecla [4] da tela *do Menu*.



Calibration Menu (Menu de Calibragem)

O *Calibration Menu* seguinte será exibido:



Para sair do *Calibration Menu*, pressione a tecla de função HOME para voltar à *Tela Inicial*, ou pressione a tecla EXIT para voltar à *Tela do Menu*.

Nota

Todas as calibragens e ajustes exigidos pelo Digitalizador de Formas traçadora são realizados através do programa. Em circunstâncias normais, não são necessários quaisquer ajustes mecânicos.

Primeira Calibragem

Apesar do traçadora vir calibrado de fábrica, é aconselhável realizar uma calibragem completa antes de utilizar o pela primeira vez, já que não é possível controlar os efeitos imprevisíveis do transporte.

Para calibrar o traçadora, realize os seguintes passos ***nesta ordem.***

1. Selecione “1. FRAME BEVEL POSITION CALIBRATION” no menu e realize esta calibragem.
2. Selecione “2. FRAME SIZE AND AXIS CALIBRATION” no menu e realize esta calibragem.
3. Selecione “3. PATTERN SIZE AND PATTERN/LENS AXIS CALIBRATION” no menu e realize esta calibragem.
4. Selecione “4. BEVELED LENS SIZE CALIBRATION” no menu e realize esta calibragem.
5. Selecione “5. CIRCUMFERENCE OFFSETS” no menu e realize esta calibragem, se necessário.

Procedimentos de Calibragem

Os procedimentos de calibragem poderão ser realizados individualmente seguindo as seguintes regras:

- A “Frame Bevel Calibration” (Calibragem do Bisel da Armação) poderá ser feita individualmente sem quaisquer efeitos nas calibragens restantes.
- A “Pattern Size and Pattern/Lens Axis Calibration” (Calibragem da Dimensão do Molde e do Eixo do Molde/ Lente) ou a “Beveled Lens Size Calibration” (Calibragem da Dimensão da Lente Biselada) poderão ser realizadas individualmente sem quaisquer efeitos nas calibragens restantes.

Precaução

As Calibragens “Pattern Size and Pattern/Lens Axis” ou “Beveled Lens Size” deverão ser realizadas individualmente somente se a calibragem da armação estiver correta. Caso contrário, realize a Calibragem “Frame Size and Axis” antes de realizar as Calibragens “Pattern Size and Pattern/Lens Axis” ou “Beveled Lens Size”.

- A “Frame Size and Axis Calibration” (Calibragem da Dimensão e do Eixo da Armação) jamais deverá ser realizada individualmente. Sempre que esta calibragem for realizada, deverão ser realizadas em seguida a “Pattern Size and Pattern/Lens Axis Calibration” (Calibragem da Dimensão do Molde e do Eixo do Molde/ Lente) e a “Beveled Lens Size Calibration” (Calibragem da Dimensão da Lente Biselada). As alterações causadas pela Calibragem da Armação afetarão também o tamanho do molde e da lente.

Se desejar realizar todas as calibragens, isso deverá ser feito pela ordem do menu. Consulte o parágrafo “Primeira Calibragem” acima, para obter as instruções relativas a uma calibragem completa.

Frame Bevel Calibration (Calibragem do Bisel da Armação)

Esta seleção disponibiliza o procedimento de calibragem a ser realizada para posicionar o sensor de digitalização no bisel da armação. As instruções exibidas na tela indicarão os passos a serem dados em todo o processo de calibragem. Abaixo apresentamos uma descrição geral destes passos.

1. Coloque uma armação de metal com um peso entre leve e médio, com uma curvatura média e uma dimensão “B” de cerca de 38 mm no suporte da armação.
2. Na tela de Calibragem, pressione “[1] FRAME BEVEL POSITION CALIBRATION”.
3. Puxe a ponta do sensor para fora e posicione-o no bisel da armação (no lado direito).
4. Enquanto segura o sensor nesta posição para obter uma leitura estável, pressione a tecla de função APPLY.
5. Solte o sensor, para que se retraia. O mecanismo de deslocamento passará para o lado esquerdo da armação.
6. Como nos Passos de 3 a 5, puxe para fora a ponta do sensor e mantenha-o na sua posição, desta vez no bisel do lado esquerdo da armação.
7. Pressione a tecla de função Apply e a seguir solte o braço do sensor.
8. Esta calibragem está finalizada e o programa voltará ao *Menu Calibration*.
9. Retire a armação.

Frame Size and Axis Calibration (Calibragem da Dimensão e do Eixo da Armação)

Esta seleção permite realizar a calibragem automática do tamanho da armação e a calibragem automática ou manual do eixo da armação. Este procedimento de calibragem exige a utilização da placa de calibragem da armação. A placa de calibragem da armação é um modelo de tipo armação que contém um orifício circular com um diâmetro de aproximadamente 55 mm no lado relativo ao olho direito. O lado relativo ao olho esquerdo é um orifício parcialmente circular com um diâmetro de aproximadamente 71 mm com a parte inferior achatada.

Existem dois métodos de calibragem do eixo da armação disponíveis: o AUTO e o MANUAL. No modo AUTO, o traçadora calcula os valores de calibragem e armazena na sua memória. No modo MANUAL, os valores de calibragem do eixo não serão armazenados, mas poderão ser digitados manualmente através da tela “Advanced Calibration” (Calibragem Avançada). O traçadora vem de fábrica com o método de calibragem do eixo configurado no modo MANUAL.

As instruções exibidas na tela irão orientá-lo passo a passo ao longo do processo de calibragem. A seguir, uma descrição geral desses passos:

1. Coloque a placa de calibragem da armação no traçadora como faria caso se tratasse de uma armação, com o círculo menor colocado na posição relativa ao olho direito.

   Certifique-se de que a marca de alinhamento esteja alinhada com o pino de vinil frontal da fenda direita do suporte da armação. Certifique-se de que a placa se encontra completamente encaixada no interior do "V" formado pelos pinos de vinil.

2. Introduza os "Cal Values" impressos na placa. Depois de fazer isto uma vez, o traçadora salvará estes valores. **Note** que se a sua placa não tiver um conjunto duplo de números de cada lado ou especificar claramente "Cal Value", os números na placa deverão ser considerados como "Cal Values" (Valores de Cálculo).

3. Selecione o modo de calibragem do eixo que deseja (AUTO ou MANUAL) — deixe este campo na sua configuração de fábrica (MANUAL), a não ser que suspeite que o eixo não se encontra corretamente calibrado. A seleção MANUAL irá ignorar a calibragem do eixo, deixando os valores do eixo iguais.

4. Pressione a tecla de função START para iniciar a digitalização da calibragem.

5. O lado direito será digitalizado e a mensagem "PROCESSING DATA" (PROCESSANDO DADOS) será exibida. O lado esquerdo não será digitalizado até os dados relativos ao lado direito tenham sido processados.

6. O lado esquerdo será agora digitalizado e a mensagem "PROCESSING DATA" voltará a ser exibida.

7. Os passos 4 e 5 poderão ser repetidos, dependendo da versão do seu software.

8. A mensagem "CALIBRATION COMPLETE" será exibida e o programa regressará ao *Calibration Menu*.

9. Retire a placa de calibragem.

Pattern Size and Pattern/Lens Axis Calibration (Calibragem da Dimensão do Molde e do Eixo do Molde/ Lente)

Esta seção permite realizar a calibragem do eixo do molde e da lente, bem como a calibragem da dimensão de moldes e de armações invisíveis. Este procedimento de calibragem requer a utilização do modelo de calibragem do eixo do padrão (P/N 05055746) — consulte as páginas 2-9 para ver uma fotografia.

A seguir, uma descrição dos passos a serem dados:

1. Navegue até a tela *Calibration*.
2. A partir do menu *Calibration*, selecione "3. PATTERN SIZE AND PATTERN/LENS AXIS CALIBRATION".
3. Responda às mensagens de solicitação:
   A. Coloque o modelo de calibragem do eixo do padrão na posição relativa ao lado direito, utilizando o Adaptador de Molde/ Lente. Coloque o vértice do modelo de calibragem do eixo do padrão apontando para a ***direita*** da máquina.
   B. Introduza o diâmetro do modelo, como indicado no mesmo. Se nenhum valor de diâmetro estiver marcado, introduza o valor 58,0.
4. Selecione o método de calibragem do eixo que desejar (AUTO ou MANUAL) — deixe este campo na sua configuração de fábrica (MANUAL), a não ser que suspeite que o eixo não se encontra corretamente calibrado. A seleção MANUAL irá ignorar a calibragem do eixo, deixando os valores do eixo iguais.
5. Pressione a tecla de função START para iniciar a digitalização da calibragem.
6. O molde será digitalizado e a mensagem "PROCESSING DATA" será exibida.
7. A mensagem "CALIBRATION COMPLETE" será exibida e o programa retornará ao *Menu Calibration*.
8. Retire o modelo de calibragem.

Beveled Lens Size Calibration (Calibragem da Dimensão de uma Lente Biselada)

Esta seção permite realizar a calibragem automática da dimensão de uma lente biselada. Este procedimento de calibragem exige a utilização do modelo de calibragem de Lente. O modelo de calibragem de Lente é uma lente circular biselada com um diâmetro de 50-58 mm.

As instruções exibidas na tela irão orientá-lo passo a passo ao longo do processo de calibragem. A seguir apresentamos uma descrição geral dos passos a serem dados:

1. Coloque o modelo de calibragem de Lente na posição de digitalização correspondente ao olho direito, utilizando a LMB (Peça de Colocação das Lentes) e o Adaptador de Lente/ Molde.
2. Introduza o diâmetro correto de 58,0. Depois de fazer isto pela primeira vez, o traçadora salvará este valor.

3. Pressione a tecla de função START para iniciar a digitalização da calibragem.
4. A Lente será digitalizada e a mensagem “PROCESSING DATA” será exibida.
5. A mensagem “CALIBRATION COMPLETE” será exibida e o programa retornará ao *Menu Calibration*.
6. Retire o modelo de calibragem de Lente.

DBL A B e Deslocamento da Circunferência

Utilize esta calibragem se observar que a circunferência se apresenta repetidamente defasada em um valor específico. Pode-se introduzir diferentes valores de deslocamento para armações, moldes e lentes. A necessidade de introduzir estes valores é mais frequente nas operações de digitalização remotas.

As instruções exibidas na tela irão ajudá-lo passo a passo no processo de definição do Deslocamento da Circunferência. A seguir, apresentamos uma descrição geral dos passos a serem dados:

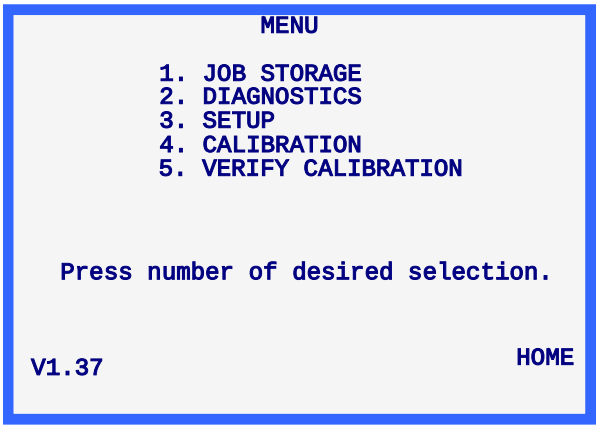
1. Navegue até a Tela de Calibragem.
2. A partir do menu de calibragem, selecione "5. DBL AB Offsets Circ ".
3. Existem três campos nesta tela: *Frame (Armação)*, *Pattern/Rimless Lens (Padrão/ Lente com Armação Invisível* e *Beveled Lens (Lente Biselada)*. Digite o deslocamento necessário (em mm) no campo apropriado. Os limites são +/— 5 mm.

Advanced Calibration (Calibragem Avançada)

Esta seleção permite acessar os valores de calibragem gerados automaticamente. Somente é necessário acessar este menu em circunstâncias não habituais, já que foi concebido para ser utilizado apenas pelo pessoal do Serviço Técnico da ou para ser utilizado sob a supervisão deste pessoal.

Calibration Verification (Verificação da Calibragem)

Para acessar o *Calibration Menu*, escolha a Seleção de Menu “5. VERIFY CALIBRATION”, pressionado a tecla [5] na tela *do Menu*.



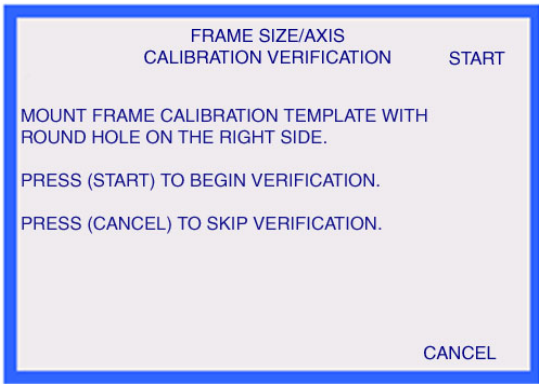
O procedimento de Verificação da Calibragem observa a calibragem do traçadora, ou seja, se as formas digitalizadas estão de acordo com as tolerâncias especificadas pelo usuário e definidas pela. Você pode configurar a Verificação da Calibragem para que esta ocorra sempre que ligar o traçadora ou após um certo número de digitalizações — consulte o final do Capítulo 5 relativo à “Configuração” para obter instruções sobre como configurar a Verificação da Calibragem para que se inicie automaticamente. Você poderá também iniciar o processo de Verificação da Calibragem manualmente (opção5 da tela *do Menu*).

Nota

Ao contrário dos outros aspectos da Calibragem mencionados no capítulo, não se acessa a Verificação da Calibragem a partir da tela *CALIBRATION*. Para fazer isto, é necessário ou pressionar o número 5 no teclado do a partir da tela *do Menu* referido no alto desta página, ou então a mesma será iniciada automaticamente, como mencionado no Capítulo 5 relativo à “Configuração”.

Como Utilizar a Verificação da Calibragem

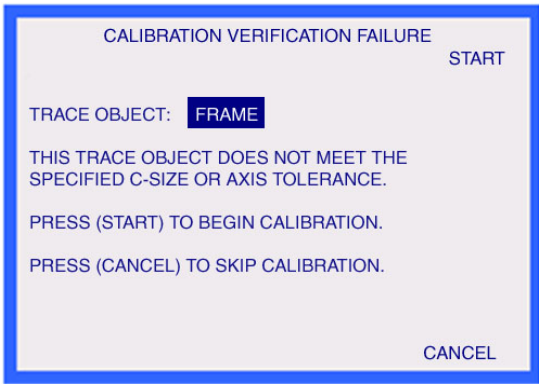
Depois de abrir a Verificação da Calibragem, como mencionado acima, a seguinte tela irá aparecer:



1. Coloque a Placa de Calibragem da Armação no traçadora.

2. Pressione a tecla de função superior (START) para iniciar a verificação da Armação. Se a calibragem estiver verificada, você passará para a tela *do Menu* ou para o próximo tipo de verificação definido para o seu traçadora — consulte o final do Capítulo 5 relativo à "Configuração" para ver os tipos de calibragem que você pode selecionar.

   Se a verificação falhar, a seguinte tela irá aparecer :



3. Se aparecer a tela *Calibration Verification Failure*, pressione a tecla de função superior (START) para realizar uma calibragem automatizada. Depois de finalizar, você passará para a tela *do Menu* ou para o próximo tipo de verificação definido para o seu traçadora.

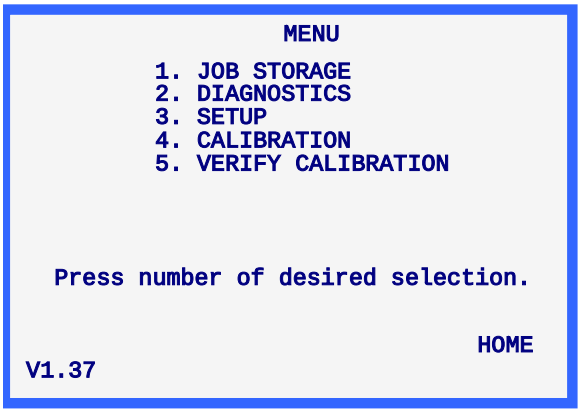
Nota

Para ignorar a calibragem neste momento, pressione a tecla de função Cancel — o cancelamento pode exigir uma senha, dependendo do nível de segurança definido no seu traçadora.

A Verificação da Calibragem inclui sempre a verificação da calibragem da armação. As seleções disponíveis na Configuração permitem a verificação da armação e da lente, da armação e do molde ou dos três (armação, lente e molde). Os passos a serem dados e as telas que aparecem na verificação da calibragem de moldes/ lentes de armação invisível ou de lentes biseladas são semelhantes aos da verificação da calibragem da armação, como descrito anteriormente.

Capítulo 7 Armazenamento de Trabalhos

Para acessar a *Tela do Menu de Armazenamento de Trabalhos* (*Job Storage)*, pressione a tecla Menu ou Exit do teclado. A seguir escolha a Seleção de Menu “1. JOB STORAGE” pressionando a tecla [1].

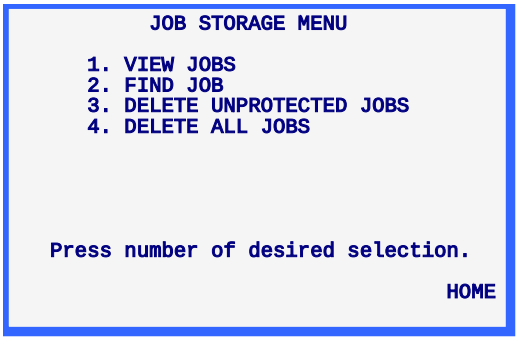


Note

O número de código da versão é exibido na parte inferior esquerda da *Tela do Menu*. O número exibido na imagem acima poderá não ser idêntico ao da sua versão.

Job Storage Menu (Menu de Armazenamento de Trabalhos)

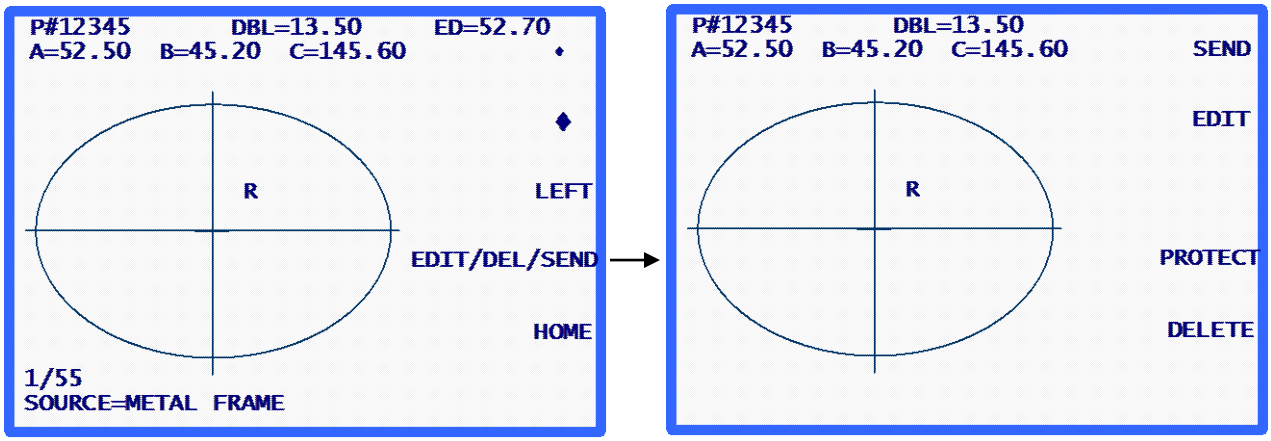
O *Menu de Armazenamento de Trabalhos* (*Job Storage Menu)* será agora exibido. Este menu dá acesso total a todas as funções relacionadas com os trabalhos armazenados. O Digitalizador de Formas pode armazenar 120 trabalhos contendo dados relativos ao olho direito e esquerdo.



Para sair do *Job Storage Menu*, pressione a tecla de função HOME para regressar a *Tela Inicial* ou pressione a tecla EXIT do teclado para regressar a *Tela do Menu*.

Visualização de Trabalhos

A seleção de menu “View Jobs” (Visualização de Trabalhos) mostrará os trabalhos armazenados pela ordem de visualização que tiver sido definida na configuração (numérica ou cronológica).



Tela de Visualização de Trabalhos Tela de Edição de Trabalhos

Informação sobre a *Tela View Jobs*:

- O número deste trabalho armazenado é indicado como sendo “# 12345”.
- O “P” que precede o número de trabalho “# 12345” indica que este trabalho está protegido. Se este trabalho não estivesse protegido, este “P” não apareceria.
- O lado a que estes dados se referem aparece indicado com um “R” (lado direito) ou com um “L” (lado esquerdo), os quais aparecem próximo ao centro da forma digitalizada.
- Se este trabalho contiver dados referentes aos dois lados, haverá uma tecla de função LEFT ou RIGHT disponível para se mudar para o lado que se quiser visualizar. Os dados relativos ao lado direito serão sempre visualizados primeiro, quando houver dados relativos aos dois olhos.

  Os dados relativos ao lado esquerdo poderão ser visualizados pressionando-se a tecla de função LEFT, neste momento os dados relativos a este lado serão exibidos, aparecendo simultaneamente a tecla de função RIGHT. Pode-se voltar à visualização dos dados relativos ao lado direito pressionando-se esta tecla de função (RIGHT).
- É também exibida a DBL relativa ao trabalho em questão. Você pode alterar a DBL pressionando a tecla de função EDIT/DEL/SEND (ver “Edição de Trabalhos” na próxima página).
- As dimensões da Caixa (A e B), a Circunferência (C) e o Diâmetro Efetivo (ED) relativos ao lado visualizado são exibidos. Você pode alterar as dimensões da Caixa e a Circunferência pressionando a tecla de função EDIT/DEL/SEND (ver a seção “Edição de Trabalhos” da próxima página).
- No canto inferior esquerdo da tela, existe um indicador que mostra o número do trabalho que está sendo visualizado, bem como a quantidade de trabalhos armazenados. Na tela explicativa, está se visualizando o primeiro trabalho de 55.

- Também no canto inferior esquerdo da tela você pode ver a informação relativa ao tipo de forma que foi originalmente digitalizada neste trabalho (no exemplo, foi digitalizada uma armação de metal).
- As teclas de função SETA deslocarão para frente ou para trás os trabalhos armazenados. A posição atual na lista de trabalhos armazenados pode ser sempre determinada verificando o indicador do trabalho exibido no canto inferior esquerdo da tela.
- Se você quiser apagar o trabalho visualizado, pressione a tecla de função EDIT/DEL/SEND (ver a seção "Edição de Trabalhos" abaixo).
- Para enviar um trabalho armazenado para um Computador Host ligado ao 4Ti, pressione a tecla de função EDIT/DEL/SEND (ver a seção relativa ao Envio de Trabalhos Armazenados abaixo).

Edição de Trabalhos

Ao pressionar a tecla de função EDIT/DEL/SEND a partir da *Tela View Jobs*, você irá entrar na *Tela Stored Jobs Edi t* — veja a tela explicativa na página ao lado. Esta tela poderá exigir uma senha.

Se você alterar as informações desta tela, será exibida a tecla de função SAVE. Para salvar as alterações, pressione a tecla de função SAVE. Se você não quiser salvar as alterações ou se não tiver feito alterações, saia da *Tela Stored Jobs Edit* pressionando a tecla EXIT. Ao fazer isto, o programa regressará à *Tela View Jobs*. (Consulte a seção "Editar" seguinte para obter instruções específicas quanto à edição de trabalhos).

Editar (DBL, C, A ou B)

Para editar os valores da DBL, da Circunferência (C), da largura (A) ou da altura (B) exibidos, pressione a tecla de função EDIT repetidamente até o campo que você quiser alterar aparecer em destaque. Para alterar o valor, pressione primeiro a tecla CLEAR. O campo mostrará 00.0, o que permite que se introduza um novo valor. Digite a nova entrada e a seguir pressione a tecla ENTER para finalizar a entrada. Este campo já não aparecerá em destaque.

Durante a edição, as teclas de função SAVE e EDIT não serão visualizadas. Voltarão a aparecer depois da edição estar concluída.

Nota

A função de *Edit A* (Editar A) e *Edit B* (Editar B) destina-se a pequenas alterações, entre 10% e 15% e não superiores. Por outro lado, depois de você ter pressionado ENTER para gravar as alterações, o traçadora realizará alguns cálculos que poderão arredondar para cima ou para baixo a sua entrada manual.

Enviar

Se o traçadora estiver configurado de modo que a sua conexão serial seja "PC" ou "DEVICE + PC," ao entrar na *Tela Stored Jobs Edit*, você poderá enviar o trabalho visualizado para o Computador Host pressionando a tecla de função SEND. Se tiver editado alguma informação da tela (para alterar a circunferência ou a DBL, por exemplo), a tecla de função SEND mudará para "SAVE". Neste caso, você deverá pressionar a tecla de função SAVE e voltar a entrar na *Tela Stored Jobs Edit* (pressionando a tecla de função EDIT/DEL/SEND) para ENVIAR (SEND) o trabalho para o Computador Host.

Proteger

Se o trabalho visualizado estiver protegido, aparecerá um “P” antes do símbolo “#” que antecede o número de trabalho e a tecla de função PROTECT aparecerá em destaque. O trabalho poderá ser protegido ou não protegido pressionando-se a tecla de função PROTECT.

A opção de Proteção evita que uma futura digitalização que utilize o mesmo número de trabalho seja salva por cima deste trabalho (mesmo que a funcionalidade *Overwrite Warn, Aviso de Substituição,* esteja desativada).

Apagar

Pressione a tecla de função DELETE para apagar o trabalho visualizado. Aparecerá uma tela de verificação solicitando ao usuário confirmar se esta é a ação que deseja realizar.

Se o trabalho estiver protegido, irá aparecer uma mensagem de erro. O trabalho não poderá ser apagado enquanto estiver protegido. Caso pretenda apagar um trabalho protegido, deverá desprotegê-lo utilizando a tecla de função PROTECT (ver acima).

Precaução

Não existe a FUNCIONALIDADE “UNDELETE”. Uma vez que os empregos são deletados, eles são ido do sistema permanentemente.

Procurar Trabalhos

Para abrir diretamente um trabalho específico ou verificar se um determinado trabalho existe, escolha a seleção de menu “2. Find Job” a partir do *Job Storage Menu*.

Será pedido o número de trabalho desejado. Introduza esse número e siga as instruções da tela. Se o número de trabalho desejado for encontrado, Será visualizado a tela “View Jobs” mostrada acima, exibindo os dados relativos ao trabalho selecionado. Se o trabalho não for encontrado, aparecerá uma mensagem de erro indicando que o trabalho não foi encontrado.

Apagar Trabalhos Não Protegidos

A seleção “Delete Unprotected Jobs” (Apagar Trabalhos Não Protegidos) apagará todos os trabalhos não protegidos.

Esta seleção poderá estar protegida com senha. Depois de introduzir a senha correta, aparecerá uma tela indicando os trabalhos que irão ser apagados com uma mensagem pedindo para confirmar a realização desta ação.

Precaução

Não existe a FUNCIONALIDADE “UNDELETE”. Uma vez que os empregos são deletados, eles são ido do sistema permanentemente.

Apagar Todos os Trabalhos

A seleção “Delete All Jobs” (Apagar Todos os Trabalhos) apagará todos os trabalhos, estejam estes protegidos ou não protegidos.

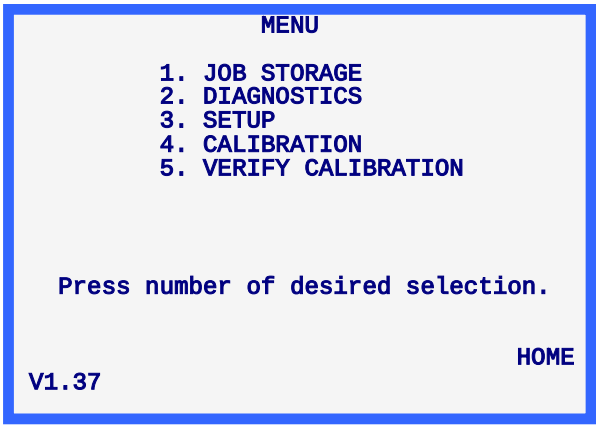
Esta seleção de menu poderá estar protegida com senha. Se for exigida a digitação de uma senha, digite a mesma senha e a seguir você verá uma tela indicando os trabalhos que irão ser apagados. Será pedido para confirmar se deseja realizar esta ação.

Precaução

Não existe a FUNCIONALIDADE “UNDELETE”. Uma vez que os empregos são deletados, eles são ido do sistema permanentemente.

Capítulo 8 Diagnóstico

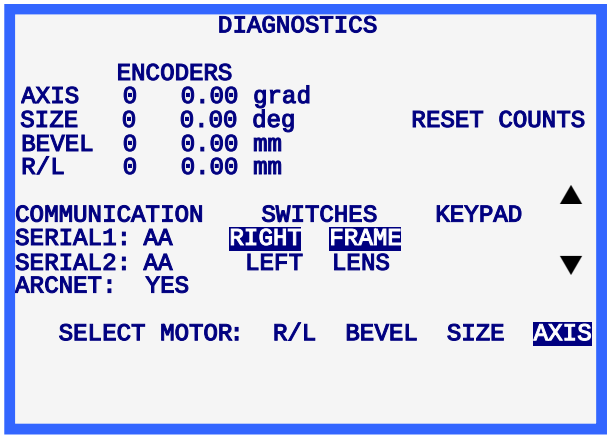
Para acessar o *Menu de Diagnóstico* (*Diagnostics*), certifique-se de que se encontra na Tela Inicial (*Tela TRACE FRAME*). A seguir pressione a tecla de função Menu, aparecendo então a *Tela do Menu, e*scolha a Seleção “2. DIAGNOSTICS” pressionando a tecla [2].



Tela de Diagnóstico

Não existem itens de seleção associados ao menu de Diagnóstico, como acontece com as outras seleções feitas a partir da *Tela do Menu*. Uma só tela contém todo o diagnóstico. Esta tela deverá permitir testar todas as funções do Digitalizador de Formas traçadora.

Para sair da *Tela Diagnostics* pressione a tecla EXIT, o que fará com que o programa retorne à *Tela do Menu*. **Nota:** Será pedida uma senha se o Nível de Proteção estiver configurado em MAX (na Tela *Password*).



Codificadores

Os codificadores são dispositivos eletromagnéticos que existem no interior do traçadora, que fornecem uma leitura numérica das posições dos eixos removíveis do mecanismo de digitalização.

A leitura do codificador relativa a cada eixo será exibida sob o cabeçalho ENCODERS. O primeiro valor de codificação é a leitura não escalada do codificador e o segundo é o valor em escala, estando as unidades de medição indicadas a seguir ao valor em escala.

Cada eixo pode ser movimentado fisicamente com a mão ou por comando mecânico (ver Motores, abaixo). À medida que o eixo for sendo deslocado, as leituras do codificador serão continuamente atualizadas na tela.

Nota

Ao entrar na *Tela Diagnostics*, os codificadores voltarão a zero na posição atual dos eixos. Esta posição será a correspondente à posição inicial dos eixos na digitalização do lado direito, a menos que os eixos tenham sido movimentados fisicamente. Pressione a tecla de função RESET COUNTS para que todos os codificadores voltem a zero.

Comunicação

Serial 1 e Serial 2

Será enviado para cada uma das portas seriais um conjunto de letras que mudam continuamente (de A a Z).

Pode-se testar as portas seriais colocando um “jumper” entre os pinos 2 e 3 de cada uma das portas seriais (os conectores de 9 pinos situados no lado direito do painel traseiro do traçadora). Se a porta serial estiver funcionando corretamente, a tela exibirá não um único caractere, mas o mesmo caractere repetido duas vezes. Por exemplo, sem o “jumper”, a seguir na SERIAL1 ou na SERIAL2 seria visualizado {A, B,C…}; depois de instalar o “jumper”, e se a porta serial estiver funcionando corretamente, será visualizado {AA, BB, CC,…}.

Nota

Todos os cabos de comunicação ligados a estas portas seriais deverão ser desligados para que os testes às portas seriais possam ser realizados.

Comutadores

A posição de comutação Direita/Esquerda (*Right/ Left*) e Armação/Lente (*Frame/ Lens*) será exibida sob o cabeçalho SWITCHES. A posição de comutação atual aparecerá em destaque. Por exemplo, na tela explicativa acima o comutador *Right/ Left* encontra-se na posição “Right”e o comutador *Frame/Lens* encontra-se na posição “Frame”.

O comutador *Right/ Left* corresponde na realidade a dois comutadores separados, sendo que o mecanismo de digitalização pode ser posicionado de tal maneira que nenhum dos comutadores esteja ativado, nesse caso nem “Right” nem “Left” aparecerão em destaque.

O comutador *Frame/Lens* é um comutador único, sendo ON uma condição e OFF outra condição. Portanto, “Frame” ou “Lens” aparecerá sempre em destaque.

Teclado

A última tecla pressionada será indicada sob o cabeçalho KEYPAD. A única tecla que não será visualizada será a tecla EXIT, pois esta tecla fará sair da *Tela Diagnostics*.

Motores

Utilize as teclas de função SETA para mudar a seleção do motor para frente ou para trás. O motor selecionado aparecerá em destaque na lista de seleção SELECT MOTOR. Se você pressionar a tecla de função ao lado da lista de seleção SELECT MOTOR, o motor selecionado poderá ser alterado.

À medida que o motor selecionado for se alterando com as teclas de função SETA, os campos ENCODER (CODIFICADOR) relativos ao motor selecionado serão atualizados para indicar a posição do motor.

Apêndice A

Mensagens de Erro

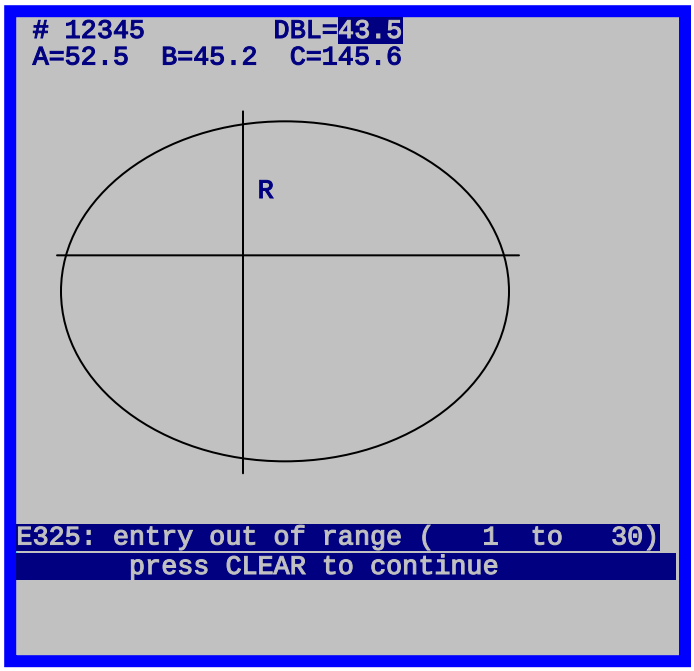
O presente apêndice descreve todas as mensagens de erro que poderão aparecer durante a utilização do Digitalizador de Formas traçadora.

Descrição Geral dos Erros

Se for detectado um erro durante a utilização do traçadora, aparecerá uma mensagem de erro em destaque ao longo das duas linhas inferiores da tela. A tecla CLEAR é utilizada para sair da condição de erro e é a única tecla válida como resposta a um erro. Ao pressionar a tecla CLEAR, a mensagem de erro será apagada da tela e esta regressará ao estado anterior ao do erro.

Neste apêndice são tratados dois tipos de mensagens: E###, que indica um erro, e W###, que é um aviso referente a algo que poderá exigir a atenção do usuário.

A seguir, mostramos o exemplo de um erro: foi introduzido um valor DBL que se encontra fora do limite.



Mensagens de Erro

E100: ***Undefined error occurred*** **(erro indefinido)**

O traçadora atingiu um estado inesperado ou realizou uma ação inválida devido a causas desconhecidas. Desligue e volte a ligar o traçadora.

W105: ***Verify stylus is retracted*** **(verifique se o sensor não está recolhido)**

O usuário pressionou a tecla de função STOP, interrompendo uma digitalização em curso. Coloque o braço do sensor na sua posição inicial manualmente se necessário e a seguir pressione CLEAR.

W110: ***Using default setup values*** **(utilização das configurações padrão)**

Ao iniciar, o traçadora não conseguiu ler os dados configurados (os valores de calibragem e os parâmetros de configuração) nos chips EPROMs. Esta mensagem costuma aparecer quando se liga pela primeira vez uma unidade com uma versão anterior à 1.04 e que acabou de ser atualizada. Se não for o caso, verifique se os chips de dados EPROM se encontram bem instalados nas localizações U4 e U7.

W115: ***Axis was not auto calibrated*** **(o eixo não foi auto-calibrado)**

Ao trabalhar com armações, moldes e lentes invisíveis, pode-se configurar o traçadora de modo que quando a dimensão for calibrada, o eixo também seja calibrado automaticamente. Na configuração MANUAL, apenas a dimensão é calibrada. Esta mensagem aparece depois de uma calibragem manual para lembrar ao usuário que o eixo não foi recalibrado. Esta mensagem não indica um “erro”, exceto se o usuário pretendia calibrar a dimensão e o eixo e a utilização do modo MANUAL não foi intencional.

W120: ***Changes have not been saved*** **(as alterações não foram salvas)**

Esta mensagem aparece se tiverem sido feitas alterações nos dados configurados e o usuário estiver saindo do menu de configuração sem salvar estas alterações. Pressione a tecla de função SAVE se deseja salvar as alterações. Caso contrário, pressione a tecla EXIT para sair do menu de configuração sem salvar as alterações.

E200: ***Job storage is full*** **(o espaço de armazenamento de trabalhos está cheio)**

O usuário está tentando armazenar dados relativos a um trabalho, quando o máximo de 120 trabalhos já foi alcançado. Deve-se apagar um ou mais trabalhos armazenados ou então configurar o traçadora para que apague automaticamente o trabalho mais antigo sempre que houver uma tentativa de armazenar um novo trabalho em um espaço de armazenamento já cheio.

E205: ***Job# not found*** **(número de trabalho não encontrado)**

O usuário solicitou a visualização de um trabalho que não se encontra na memória de armazenamento de trabalhos do traçadora. É possível que o trabalho nunca tenha sido digitalizado ou que tenha sido apagado. Se o traçadora estiver configurado para enviar trabalhos para um host, estes trabalhos também não serão armazenados no traçadora. Depois de terem sido enviados para o host, já não poderão ser visualizados no traçadora.

E210: ***No jobs in storage*** **(não existem trabalhos na memória)**

O usuário tentou visualizar, editar ou apagar dados relativos a um trabalho, sendo que não existe nenhum trabalho armazenado no traçadora. A impossibilidade repetida de armazenar trabalhos poderá indicar que os chips de memória EPROM (posições U4 e U7) não se encontram devidamente instalados. Se o traçadora estiver configurado para enviar trabalhos para um host, estes trabalhos também não serão armazenados no traçadora. Depois de terem sido enviados para o host, já não poderão ser visualizados no traçadora.

E215: ***Radial change limit exceeded*** **(limite de mudança radial ultrapassado)**

A digitalização realizada pelo é "muito" irregular ou não forma uma curva contínua. Isto poderá acontecer se o sensor perder contato com o objeto, se o objeto ou a máquina forem movimentados durante a digitalização, ou se existir uma interferência com o braço do sensor.

E300: ***An invalid entry has been made*** **(entrada inválida)**

Tentou-se introduzir o número 0 (zero) como número de trabalho (*job#*). O número de trabalho deverá ser igual ou superior a 1.

E305: ***An entry must be made*** **(introduzir um valor)**

O usuário não introduziu um valor solicitado ou apagou o valor de um campo e depois pressionou ENTER antes de introduzir um novo valor.

E310: ***Job# already exists*** **(o número de trabalho já existe)**

O usuário solicitou a criação ou tentou salvar um trabalho com um número que já existe na memória de armazenamento de trabalhos do traçadora.

E315: ***Can not delete, Job protected*** **(não é possível apagar, trabalho protegido)**

O usuário está tentando apagar um trabalho que se encontra protegido. Deverá primeiro voltar a salvar o trabalho como não protegido antes de poder apagar.

E320: ***Password is not correct*** **(senha incorreta)**

O usuário introduziu uma senha incorreta ao acessar uma função protegida com senha. Pressione CLEAR e volte a introduzir cuidadosamente a senha. Verifique junto à Administração do Laboratório se a senha foi alterada. Se a senha tiver sido esquecida, contate o Apoio Técnico.

E325: ***Out of range*** **(*xxxxx to xxxxx*) – Fora do limite (entre xxxxx e xxxxx)**

O usuário introduziu um valor numérico ou muito alto ou muito baixo. O limite permitido aparece entre parênteses.

E330: ***No frame detected*** **(não foi detectada nenhuma armação)**

No início da digitalização de uma armação, o sensor deslocou-se muito sem detectar nenhuma armação. Verifique se de fato foi colocada uma armação no traçadora e se esta se encontra devidamente posicionada. O bisel da armação (BEVEL) poderá exigir calibragem. Se esta mensagem aparecer ao digitalizar um molde ou uma lente, o sensor que detecta se o suporte de molde está colocado poderá necessitar de um ajuste. Utilize a tecla SCREEN para ignorar temporariamente este sensor.

E335: ***No pattern/lens detected*** **(molde/ lente não detectados)**

No início da digitalização de um molde/ lente, o braço do sensor deslocou-se muito para dentro sem ter detectado nenhum molde ou lente. Verifique se de fato foi colocado um molde ou uma lente na máquina e se estes estão bem posicionados. O diâmetro mínimo de um molde/ lente é aproximadamente igual ao da peça central do suporte de molde/ lente.

E340: ***Wrong pattern or bad orientation*** **(modelo incorreto ou má orientação do mesmo)**

O modelo de calibragem necessário para a calibragem do eixo do molde/ lente não está colocado ou foi colocado ao contrário. O modelo de calibragem possui um meio-círculo em um dos lados e duas bordas achatadas que se encontram, formando um vértice no lado oposto. Deve ser montado com o vértice apontado para o lado direito do traçadora. Esta mensagem aparece quando o traçadora não detecta as duas bordas achatadas e o vértice no local previsto.

E345: ***Wrong calibration template*** **(placa de calibragem incorreta)**

A placa padrão de calibragem de armações possui um orifício redondo no lado direito e um orifício maior com uma zona achatada no lado esquerdo. A zona achatada situa-se na parte inferior do orifício. Em algum momento foi utilizada uma placa cuja parte plana não se encontrava na parte inferior do orifício esquerdo. Esta mensagem aparece se o traçadora detectar que foi colocada uma destas placas fora de uso.

E425: ***OMA host requiring initialization*** **(o host OMA requer inicialização)**

Esta mensagem aparece quando o host requer um nível de inicialização não suportado pelo traçadora. Trata-se de um problema do host; o traçadora suporta todos os modos de inicialização que a norma requer para um dispositivo deste tipo.

E430: ***OMA timeout awaiting packet*** **(tempo de espera de pacote pela comunicação OMA esgotado)**

Durante uma sessão de comunicação OMA, o traçadora não obteve resposta dentro do tempo limite. O outro dispositivo poderá não estar disponível ou (caso se trate de um computador) poderá estar sobrecarregado. Poderá haver um problema no sistema de cabos ou poderá haver uma discrepância entre os parâmetros de comunicação do traçadora e do outro dispositivo.

E431: ***OMA timeout awaiting confirmation*** **(tempo de espera de confirmação da comunicação OMA esgotado)**

Ao iniciar uma sessão de comunicação OMA, o traçadora não obteve resposta dentro do tempo limite. O outro dispositivo poderá não estar disponível ou (caso se trate de um computador) poderá estar sobrecarregado. Poderá haver um problema no sistema de cabos ou uma discrepância entre os parâmetros de comunicação do traçadora e do outro dispositivo.

E435: ***OMA NAK confirmation*** **(confirmação negativa da OMA)**

Existe um dispositivo OMA que recebeu uma mensagem do traçadora que não "compreendeu" ou à qual não consegue responder. O problema poderá ser temporário, isto é, o dispositivo poderá encontrar-se temporariamente muito ocupado para responder. O traçadora poderá solicitar um nível de serviço que o outro dispositivo não pode fornecer. A configuração OMA do outro dispositivo deverá ser verificada. Uma vez que a "norma"

OMA ainda não se encontra na sua versão definitiva, é possível que o traçadora e o outro dispositivo suportem versões da “norma” OMA diferentes.

E440: ***An unknown OMA error occurred*** **(erro OMA desconhecido)**

O traçadora perdeu a sincronização e não consegue restabelecer a comunicação OMA. Dessa forma, o traçadora não consegue interpretar os dados recebidos do outro dispositivo e não consegue voltar, nem fazer voltar, o outro dispositivo a um estado conhecido. As causas mais prováveis deste problema são a existência de “ruído” elétrico no sistema de cabos, uma má conexão à terra, um cabo defeituoso ou uma discrepância nos parâmetros de comunicação configurados.

E445: ***Timeout awaiting OMA buffer*** **(tempo de espera do buffer de memória OMA esgotado)**

Esta mensagem aparece quando as ligações das comunicações seriais do traçadora são alteradas (por exemplo, do HOST para a BISELADORA) e o sistema está tentando utilizar a nova ligação antes de se ter feito a alteração correspondente no novo dispositivo que está agora ligado. Poderá também aparecer quando um tipo de dispositivo diferente é ligado à porta serial do traçadora e tenta comunicar antes das configurações do traçadora serem alteradas.

Certifique-se de que as configurações de conexão do traçadora estão de acordo com as do(s) dispositivo(s) ao(s) qual(ais) se encontrar ligado. Desligue o traçadora por alguns instantes e volte a ligá-lo.

E515: ***Problem reading Setup data*** **(problema na leitura dos dados de Configuração)**

Erro da memória interna: contate o Serviço de Apoio Técnico.

E520: ***Problem saving Setup data*** **(problema ao salvar dados de Configuração)**

Erro da memória interna: contate o Serviço de Apoio Técnico.

E525: ***Problem reading Job data*** **(problema na leitura dos dados relativos aos Trabalhos)**

Erro da memória interna: contate o Serviço de Apoio Técnico .

E530: ***Problem saving Job data*** **(problema ao salvar dados relativos aos Trabalhos)**

Erro da memória interna: contate o Serviço de Apoio Técnico.

E535: ***Problem reading Job Index Table*** **(problema na leitura do Índice de Trabalhos)**

Erro da memória interna: contate o Serviço de Apoio Técnico .

E540: ***Problem saving Job Index Table*** **(problema ao salvar Índice de Trabalhos)**

Esta mensagem aparece quando o traçadora detecta um erro ao tentar ler dados da sua memória EPROM ou ao tentar salvar dados nessa memória. Desligue e volte a ligar o traçadora. Se o problema persistir, a única solução será substituir o EPROM.

E545: ***Problem deleting Job data*** **(problema ao apagar dados relativos aos Trabalhos)**

Ao apagar um trabalho do EPROM, o traçadora grava zeros por cima dos dados desse trabalho. Esta mensagem aparece quando o traçadora detecta que isto não aconteceu e que nada foi gravado por cima desse trabalho. Verifique se os chips EPROM estão bem instalados nas posições U4 e U7.

E600: ***Erro do Sistema. Contatar Serviço de Apoio Técnico.***

O traçadora não conseguiu executar o seu auto-teste de diagnóstico ao iniciar, pois o programa ficou corrompido. Deve-se substituir os EPROMS das posições U2 e U5 do programa.

E605: ***Problem moving between eyes*** **(problema de movimentação entre os dois lados)**

Os sensores internos indicam que o mecanismo de deslocamento não se deslocou para a posição de extrema esquerda ou extrema direita desejada. Verifique se existem obstruções ao movimento do mecanismo. Utilize a Tela de Diagnóstico para verificar o estado do motor do mecanismo, o codificador e o funcionamento do sensor. Alguns dos possíveis problemas dos sensores são: (1) Alinhamento incorreto entre o sensor e o ímã (2) Falta do ímã (3) A polaridade do ímã está incorreta (ponto vermelho para fora) (4) A placa tem um sensor avariado.

E610: ***Stylus dropout detected*** **(detecção de falha do sensor)**

O sensor perdeu contato com o objeto a ser digitalizado. Verifique se o objeto não apresenta irregularidades que estejam "empurrando" o sensor (como por exemplo uma abertura na parte da armação correspondente aos olhos ou uma inscrição em relevo na parte frontal do molde). Tente uma configuração de armação diferente. Ajuste os valores pré-configurados R e Z. Reduza a velocidade de digitalização.

E615: ***Insufficient data collected*** **(não foram recolhidos dados suficientes)**

A rotação do EIXO parou antes de terem sido recolhidos os 400 pontos de digitalização necessários. Isto se deve a um obstáculo físico ou a um desajuste que faça com que o eixo se prenda, a uma falha do motor, do codificador ou a um problema no sistema de cabos.

E620: ***Stylus not positioned properly*** **(sensor incorretamente posicionado)**

Ao calibrar a posição do BISEL, o sensor não foi bem puxado para fora e colocado na posição de calibragem. Nesta calibragem o usuário deverá posicionar o sensor manualmente.

E625: ***Rotation fault – trace aborted*** **(falha de rotação – digitalização abortada)**

No início de cada digitalização, o sensor gira colocando-se em uma posição quase vertical. Esta mensagem indica que essa rotação não ocorreu como esperado. O movimento do eixo poderá estar obstruído ou requerer um ajuste.

W630: ***Data bump at start of trace*** **(salto de dados no início da digitalização)**

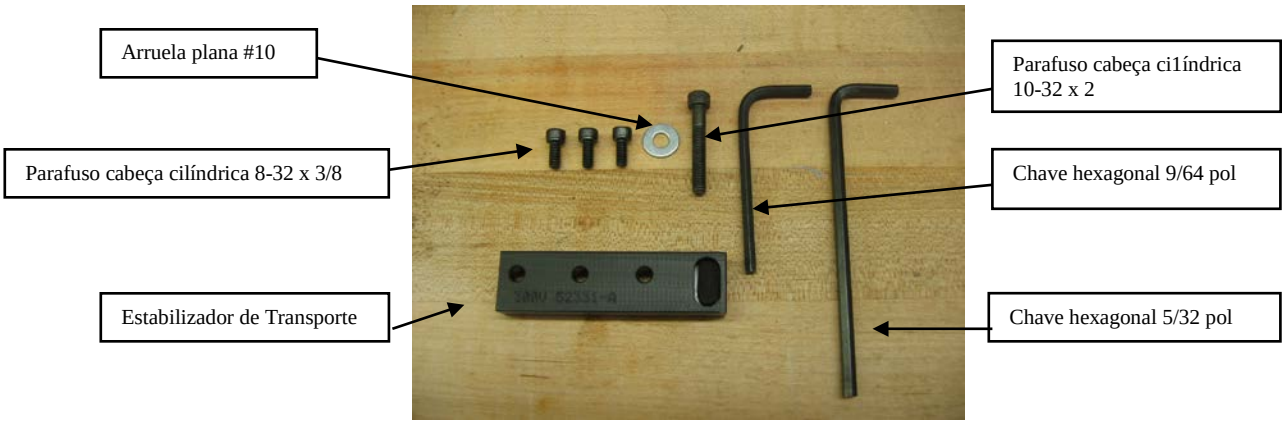
No final de uma digitalização o traçadora digitaliza vários pontos adicionais que se sobreporão aos primeiros pontos digitalizados. Esta mensagem aparece se o raio nesta zona de sobreposição não estiver de acordo com os valores correspondentes ao início da digitalização. Normalmente, isto deve-se ao fato do sensor não estar completamente encaixado no bisel da armação no início da digitalização. Antes de mostrar esta mensagem, o traçadora tenta redigitalizar o objeto. Repita a calibragem do bisel.

Apêndice B

Preparação do Traçadora para Transporte

NUNCA transporte um traçadora sem reinstalar os seus estabilizadores. O traçadora poderá ficar danificado se os estabilizadores não forem instalados corretamente antes do traçadora ser transportado.

Utilize a imagem abaixo para determinar o tipo de estabilizadores para transporte que você tem e as instruções de reinstalação que deverá seguir.


Arruela plana #10
Parafuso cabeça cilíndrica 8-32 x 3/8
Estabilizador de Transporte
Parafuso cabeça ci1índrica 10-32 x 2
Chave hexagonal 9/64 pol
Chave hexagonal 5/32 pol

Reinstalação do Estabilizador para Transporte

1. Localize as Peças do Estabilizador para Transporte e as chaves sextavadas. (No início de sua operação, após retirar o estabilizador para transporte, o local recomendado para esses itens foi o Kit de Acessórios do traçadora).
2. Abra os suportes de armação e posicione o mecanismo de deslocamento do traçadora até conseguir ver a Fenda de Posicionamento. Instale os três parafusos cilíndricos 8-32 x 3/8 usando a chave hexagonal 9/64, como mostra a imagem abaixo.

3. Mova o carro para a esquerda e instale o parafuso de cabeça cilíndrica 10-32 x 2 com uma arruela plana #10 usando a chave hexagonal de 5/32 polegadas.

.

4. O traçadora está agora pronto para ser transportado.

Nota

Note também que o traçadora deverá ser embalado em uma caixa para transporte com espuma moldada com a forma do traçadora.